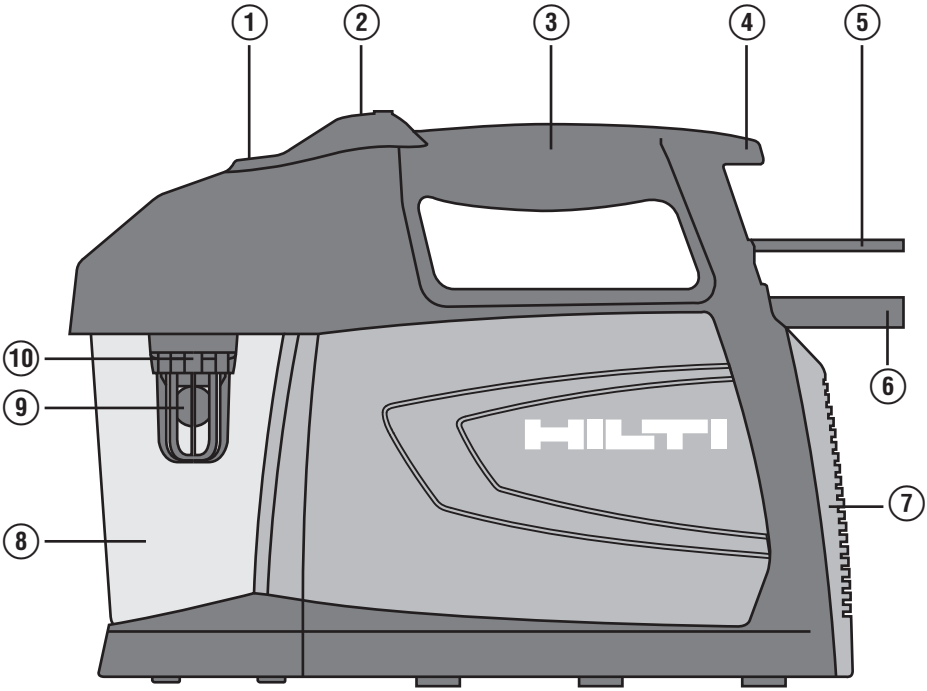
DD VP-U

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Kulllanma Talimatı	tr
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn
دليل الاستعمال	ar

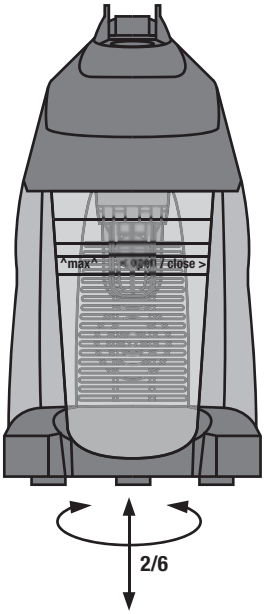
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071482 / 000 / 01

1



Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071482 / 000 / 01

2



Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071482 / 000 / 01

ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

DD VP-U Vakuumpumpe

de

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	2
3 Ersatzteile	2
4 Technische Daten	3
5 Sicherheitshinweise	4
6 Inbetriebnahme	6
7 Bedienung	6
8 Pflege und Instandhaltung	7
9 Fehlersuche	7
10 Entsorgung	8
11 Herstellergewährleistung Geräte	9
12 EG-Konformitätserklärung (Original)	9

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet 'das Gerät' immer die Vakuumpumpe DD VP-U.

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigelemente 1

① Manometer
② Ein-/Ausschalter
③ Handgriff
④ Kabelhaken
⑤ Netzkabel
⑥ Schlauch
⑦ Lüftungsschlitze
⑧ Wasserabscheider
⑨ Schwimmerkugel
⑩ Korb

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Symbole

de

Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät
Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Generation: 01

Serien Nr.:

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Pumpe ist für den Einsatz in Verbindung mit Vakuumhaltevorrichtungen konzipiert, wie sie z.B. mit Hilti Diamantkernbohrgeräten (max. Bohrdurchmesser 250 mm) zum Einsatz kommen.
Sie ist nur zum Ansaugen von Luft, nicht aber zum Ansaugen anderer Gase oder gar Flüssigkeiten ausgelegt.
Für den Fall, dass beim Betrieb Wasser anwesend sein muss (z.B. Diamantbohrtechnik), ist ein Wasserabscheider integriert.
Der Betrieb in explosionsgeschützten Bereichen (z.B. in unmittelbarer Nähe von Gastanks) ist nicht erlaubt.
Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden.
Überprüfen Sie die elektrischen Angaben auf dem Motortypschild. Betreiben Sie das Gerät am elektrischen Wechselspannungsnetz gemäss Typschildangabe.
Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.

2.2 Lieferumfang Vakuumpumpe

1 Gerät
1 Bedienungsanleitung

3 Ersatzteile

Wasserabscheider 2

①	Wasserabscheider	412483

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

de

Bemessungs-spannung	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Bemessungs-strom siehe Motortypschild	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Aufnahmeleistung	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frequenz	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schutzklasse	I (Schutzerdung)	I (Schutzerdung)	I (Schutzerdung)	I (Schutzerdung)
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. Volumenstrom	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. Vakuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Abmessungen (L x B x H)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Netzanschluss-kabeltyp	VCTF 3 x 1,25mm^2, grau	H07RN-F 3G 1mm^2, schwarz	H07RN-F 3G 1mm^2, schwarz	H07RN-F 3G 1mm^2, schwarz
Netzanschluss-kabellänge	4 m	4 m	4 m	4 m
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Fassungsvermögen Wasserabscheider	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Schlauchlänge	3 m	3 m	3 m	3 m
Schlauchdurchmesser	aussen= 14mm, innen= 10mm	aussen= 14mm, innen= 10mm	aussen= 14mm, innen= 10mm	aussen= 14mm, innen= 10mm

Geräuschinformationen (gemessen nach EN ISO 2151)

Typischer A-bewerteter Schalldruckpegel (für 100V und 120V)	73 dB(A)
Typischer A-bewerteter Schalldruckpegel (für 110V, 230V und 240V)	71 dB(A)

5 Sicherheitshinweise

de

Achtung! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise der Bedienungsanleitung des verwendeten Hilti-Elektrowerkzeugs. Fehler bei der Einhaltung der Anweisungen können schwere Verletzungen hervorrufen.

5.1 Arbeitsplatz

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen an denen Sie sich verletzen könnten. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

5.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Geräts muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.

b) **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken.**

c) **Bewahren Sie unbenutzte Geräte ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Geräte sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

d) **Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten den Netzstecker aus der Steckdose.**

e) **Wenn Sie mit einem Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Wenn die Anschlussleitung des Geräts beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgerichtete Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.** Beschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen stellen eine Gefährdung durch elektrischen Schlag dar.

5.3 Sicherheit von Personen

a) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Geräts fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

b) **Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.**

c) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

d) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.**

5.4 Sicherer Umgang und Gebrauch

a) **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Setzen Sie das Gerät nicht Niederschlägen aus, benutzen Sie es**

nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

b) **Benutzen Sie das richtige Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist, sondern nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.**

c) **Zweckentfremden Sie das Kabel und/oder den Schlauch nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Halten Sie Kabel und Schlauch fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.**

e) **Überprüfen Sie das Gerät und Zubehör auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemässe Funktion überprüft werden. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäss durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.**

f) **Während des Betriebs sind Gerät und Schlauch gegen äußere Einwirkungen zu schützen, die eine Beschädigung des Wasserabscheiders oder Schlauchs verursachen könnten.**

5.5 Zusätzliche Sicherheitshinweise

a) **Beachten Sie die Bedienungsanleitung des verwendeten Diamantkernbohrgeräts.**

b) **Verengungen der Schläuche durch z.B. Verschmutzung, Quetschen oder Knicken vermeiden.**

c) **Lüftungsschlitze an der Pumpe frei und sauber halten. Sorgen Sie für ausreichenden Abstand zur Luftaustrittsöffnung des Geräts, um ein Überhitzen des Geräts zu vermeiden.**

d) **Stellen Sie sicher, dass die Pumpe niemals in Wasser steht.**

e) **Stellen Sie die Pumpe beim Betrieb auf eine waagerechte und trockene Fläche und sichern Sie sie gegen Verrutschen.**

f) Bei einem Ausfall der Energieversorgung oder einer Betriebsstörung des Gerätes bleibt das Vakuum noch für eine kurze Zeit erhalten. **Unterbrechen Sie sofort die Arbeit, kontrollieren Sie die Manometer an Pumpe und Platte. Sichern Sie Ihre Werkstücke gegen Herabfallen.**

g) **Keine Änderungen oder Umbauten am Gerät durchführen.**

h) **Nur Original-Ersatzteile verwenden!**

i) **Entleeren Sie den Wasserabscheider vor jedem Transport der Pumpe.**

j) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**

5.6 Service

Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

6 Inbetriebnahme

de

6.1 Pumpe aufstellen

Stellen Sie die Pumpe auf trockenem und waagerechtem Untergrund auf und sichern Sie diese gegen Verrutschen.

Stellen Sie sicher, dass ungehindert Kühlluft an die Pumpe strömen kann.
Halten Sie mindestens einen Abstand von 20 cm bei Kühlluftein- und -auslass ein.

WARNUNG
Kabel und Schlauch dürfen nicht geknickt oder gequetscht werden.

HINWEIS
Prüfen Sie den Wasserstand im Wasserabscheider und entleeren Sie ihn gegebenenfalls.

Verbinden Sie den Schlauch der Pumpe mit der Vakuumplatte.

7 Bedienung

WARNUNG
Prüfen Sie nach Wartungsarbeiten und vor Wiederantritt der Arbeit die Anlage auf Funktion und Vakuum.

7.1 Funktion und Vakuum prüfen

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose
2. Schalten Sie die Pumpe am Ein- / Ausschalter ein.
3. Das Manometer zeigt nach kurzer Zeit einen Druck im grünen Bereich an.

7.2 Pumpe einschalten

1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
2. Schalten Sie die Pumpe am Ein- / Ausschalter ein.
   HINWEIS Zur Überwachung des Vakuums ist ein Manometer integriert.

7.3 Regelmässige Überwachung während des Pumpenbetriebs

7.3.1 Manometer überwachen

Beobachten Sie während Ihrer Arbeit regelmässig das Manometer.

HINWEIS
Manometer im grünen Bereich: ausreichender Unterdruck vorhanden. Manometer im roten Bereich: kein ausreichender Unterdruck vorhanden.

Ist kein ausreichendes Vakuum mehr vorhanden, unterbrechen Sie Ihre Arbeit.
Überprüfen Sie das System auf Undichtigkeiten, geknickte Schläuche etc.
Lassen Sie ggf. aufgetretene Schäden vom Hersteller oder seinem Kundendienst reparieren.

7.3.2 Füllstand im Wasserabscheider überwachen

Überprüfen Sie regelmässig den Füllstand im Wasserabscheider.

HINWEIS
Die Anlage ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das die Pumpe bei vollem Behälter vor Wasserschlag schützt.

Spricht dieses an, fällt das Vakuum ab.

Unterbrechen Sie Ihre Arbeit und leeren Sie den Wasserabscheider, siehe Kap. 8.2

7.4 Pumpe ausschalten

1. Schalten Sie die Pumpe am Ein- / Ausschalter aus.

2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

8 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT
Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten den Netzstecker aus der Steckdose.

WARNUNG
Unsachgemäße Reinigung kann die elektrische Sicherheit gefährden.

8.1 Pflege des Geräts

VORSICHT
Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten den Netzstecker aus der Steckdose.

8.2 Entleeren des Wasserabscheiders 2

1. Schließen Sie den Schlauch an die Vakuumplatte an, um ein eventuell vorhandenes Restvakuum abzubauen.
2. Drehen Sie den Behälter vom Wasserabscheider in Richtung 'open' und ziehen Sie ihn nach unten ab (Bajonettverschluss).
3. Entleeren Sie den Behälter.
4. Kontrollieren Sie die Schwimmerkugel. Die Kugel muss lose im Korb liegen.

   Falls die Kugel in oberer Dichtung gehalten wird, drücken Sie die Kugel nach unten.
5. Bevor Sie den Wasserabscheider wieder einsetzen, reinigen Sie den oberen Rand.
6. Setzen Sie die Verrastung am Bajonettverschluss des Behälters an und drehen Sie in Richtung 'close'.
7. Kontrollieren Sie den festen Sitz des Wasserabscheiders.

8.3 Reinigen des Geräts

VORSICHT
Verwenden Sie keine Lösemittel, da diese die Kunststoffe angreifen können.

WARNUNG
Verwenden Sie kein fließendes Wasser und kein Sprüh- oder Dampfstrahlgerät. Die elektrische Sicherheit kann dadurch gefährdet werden.

1. Säubern Sie die Anlage von außen mit einem feuchten Lappen und etwas Haushaltsreiniger.
2. Halten Sie die Griffpartien am Gerät immer frei von Öl und Fett.
3. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze regelmäßig mit einer trockenen, weichen Bürste.

9 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Pumpe mit Vakuumgrundplatte läuft, Unterdruck auf Vakuumplatte wird nicht erreicht (Manometer-Anzeige auf der Vakuumgrundplatte steht auf rot).	Filter verschmutzt.	Gerät zur Reparatur einschicken.
	Schläuche, Armaturen oder Dichtungen von Pumpe oder Vakuumgrundplatte verschmutzt (Wasserabscheider, Kupplung o.ä.).	Schläuche, Armaturen, Dichtungen reinigen, ggf. erneuern lassen.
	Betrieb in großer Höhe.	Andere Befestigungsmöglichkeiten suchen.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Pumpe läuft, erzeugt aber kein Vakuum (Manometer-Anzeige auf der Pumpe steht auf rot).	Wasserabscheider voll.	Wasserabscheider entleeren.
	Kugel unter dem Filtereinsatz hat sich festgesaugt.	Wasserabscheider entnehmen, Kugel abziehen.
	Wasserabscheider undicht, beschädigt oder nicht montiert.	Wasserabscheider montieren, bei Beschädigung austauschen.
	Schlauch beschädigt oder gequetscht.	Gerät zur Reparatur einschicken.
	Pumpe defekt.	Gerät zur Reparatur einschicken.
Pumpe startet nicht.	Stromausfall	Sicherungen und Kabel prüfen. Schalterstellung prüfen. Prüfen, ob die Netzspannung den Angaben auf dem Typschild entspricht.
	Pumpe defekt.	Gerät zur Reparatur einschicken
Pumpe schaltet selbsttätig ab.	Überhitzungsschutz hat angesprochen.	Gerät abkühlen lassen. Gerät schaltet sich selbsttätig wieder ein. Lüftungsschlitze kontrollieren, gegebenenfalls reinigen. Betriebsspannung kontrollieren.
Wasserabscheider lässt sich nicht entfernen.	Vakuum liegt am System noch an.	Pumpe durch Anstecken des Schlauches an die Vakuumgrundplatte entlüften.

de

10 Entsorgung

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen.

Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

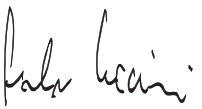
Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Vakuumpumpe
Typenbezeichnung:	DD VP-U
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2009

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

DD VP-U vacuum pump

en

It is essential that the operating instructions are read before the appliance is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the appliance.

Ensure that the operating instructions are with the appliance when it is given to other persons.

Contents	Page
1 General information	10
2 Description	11
3 Spare parts	11
4 Technical data	12
5 Safety instructions	12
6 Before use	14
7 Operation	14
8 Care and maintenance	15
9 Troubleshooting	16
10 Disposal	17
11 Manufacturer's warranty	17
12 EC declaration of conformity (original)	18

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions. In these operating instructions, the designation "the appliance" always refers to the DD VP-U.

Parts, operating controls and indicators 1

① Pressure gauge
② On / off switch
③ Grip
④ Supply cord hook
⑤ Supply cord
⑥ Hose
⑦ Ventilation slots
⑧ Water separator
⑨ Ball float
⑩ Cage

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

General warning

Warning: electricity

Symbols

Read the operating instructions before use.

Location of identification data on the appliance

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the appliance. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Generation: 01

Serial no.:

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The pump is intended for operation in conjunction with vacuum fastening devices as used, for example, with Hilti diamond coring machines (up to a maximum coring diameter of 250 mm). It is designed to be used as an air suction pump and is not to be used for other gases and certainly not for liquids.

It is equipped with a water separator in case of use where the presence of water is essential (e.g. diamond core drilling).

Operation in locations where there is a risk of explosion (e.g. in the immediate vicinity of gas tanks) is not permissible.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with physical, sensory or mental disabilities or persons lacking the appropriate experience and/or knowledge.

Check the electrical specification given on the motor rating plate. The appliance may be powered only by an AC electric supply in compliance with the specification given on the rating plate.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

The appliance is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The appliance and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti tools and accessories.

2.2 Items supplied

1 The appliance
1 Operating instructions

3 Spare parts

Water separator 2

①	Water separator	412483

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

en

Rated voltage	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Rated current: see motor rating plate	5.4 / 6.0 A	4.5 A	2.1 A	2.1 A
Power input	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frequency	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Protection class	I (earthed / grounded)	I (earthed / grounded)	I (earthed / grounded)	I (earthed / grounded)
Protection class	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. dispensing rate	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vacuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Dimensions (L x W x H)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Supply cord type	VCTF 3 x 1.25 mm^2, gray	H07RN-F 3G 1 mm^2, black	H07RN-F 3G 1 mm^2, black	H07RN-F 3G 1 mm^2, black
Supply cord length	4 m	4 m	4 m	4 m
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	9.6 kg	9.0 kg	9.0 kg	9.0 kg
Water separator capacity	0.5 l	0.5 l	0.5 l	0.5 l
Hose length	3 m	3 m	3 m	3 m
Hose diameter	outside = 14 mm, inside = 10 mm	outside = 14 mm, inside = 10 mm	outside = 14 mm, inside = 10 mm	outside = 14 mm, inside = 10 mm

Noise information (measured in accordance with EN ISO 2151):

Typical A-weighted noise level (for 100 V and 120 V)	73 dB(A)
Typical A-weighted noise level (for 110 V, 230 V and 240 V)	71 dB(A)

5 Safety instructions

WARNING! Read all instructions. Observe all safety instructions given in the operating instructions for the Hilti power tool used. Failure to observe the instructions could lead to serious injury.

5.1 Work area safety

Keep the work area tidy. Any objects which may cause injury should be removed from

the area. Untidiness at the workplace can lead to accidents.

5.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
b) **Protect yourself from electric shock. Avoid body contact with earthed or grounded objects such as pipes, radiators, kitchen ranges and refrigerators.**
c) **Store appliances out of reach of children when not n use. Do not allow persons unfamiliar with the appliance or these instructions to operate it.** Appliances are dangerous in the hands of untrained users.
d) **Disconnect the supply cord plug from the power outlet before maintenance.**
e) **When operating an appliance outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) **Check the appliance's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged. If the appliance's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared supply cord available from Hilti Customer Service. Check extension cords at regular intervals and replace them if found to be damaged. Do not touch the supply cord in the event of it suffering damage while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.** Damaged supply cords present a risk of electric shock.

5.3 Personal safety

a) **Keep children and other persons away from the area while the appliance is in use.** Distractions can cause you to lose control.
b) **Children should be supervised to ensure that they don't play with the appliance.**
c) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the appliance. Do not use the appliance while tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating appliances may result in serious personal injury.
d) **Avoid unusual body positions. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.**

5.4 Safe use and operation

a) **Take the influences of the surrounding area into account. Do not expose the appliance to rain or snow and do not use it in damp or wet conditions. Do not use the appliance where there is a risk of fire of explosion.**
b) **Use the right appliance for the job. Do not use the appliance for purposes for which it was not intended. Use it only as directed and when in faultless condition.**
c) **Do not abuse the supply cord and/or the hose. Never use the supply cord or hose to carry or pull the appliance and do not pull the supply cord when unplugging.** Damaged supply cords increase the risk of electric shock.
d) **Keep the supply cord and hose away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
e) **Check the appliance and its accessories for any damage. Guards, safety devices and any slightly damaged parts must be checked carefully to ensure that they function faultlessly and as intended. Check that moving parts function correctly without sticking and that no parts are damaged. All parts must be fitted correctly and fulfill all conditions necessary for correct operation of the appliance. Damaged guards, safety devices and other parts must be repaired or replaced properly at an authorized service center unless otherwise indicated in the operating instructions.**

f) **During operation, protect the appliance and hose from the effects of external influences which could result in damage to the water separator or hose.**

5.5 Safety instructions for all operations

a) **Observe the operating instructions for the diamond coring machine used.**
b) **Avoid restriction or blocking of the hose, e.g. pinching, kinking or entry of dirt.**
c) **Keep the ventilation slots on the pump clean and unobstructed. Ensure adequate free space at the air exit in order to avoid overheating of the appliance.**
d) **Never allow the pump to stand in water.**
e) **The pump should stand on a dry horizontal surface when in operation and should be secured to prevent possible movement.**
f) The vacuum will be maintained for a short time after failure of the electric supply or malfunction of the appliance. **Should this occur, stop working immediately and check the pressure gauges on the pump and vacuum base plate. Secure the workpieces to prevent falling.**
g) **Do not modify the appliance or tamper with its parts.**
h) **Use only genuine Hilti spare parts.**
i) **Empty the water separator each time before transporting the pump.**
j) **Ensure that the workplace is well lit.**

5.6 Service

Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

6 Before use

6.1 Setting up the pump

Stand the pump on a dry, horizontal surface and secure it to prevent possible movement.

Check to ensure an unobstructed flow of cooling air to the pump.
The area up to at least 20 cm from the cooling air intake and exit must be kept free.
WARNING
Avoid pinching or kinking the supply cord and hose.

NOTE
Check the water level in the water separator and empty it if necessary.

Connect the hose from the pump to the vacuum baseplate.

7 Operation

WARNING
Check the system for correct operation and vacuum before resuming work after maintenance.

7.1 Checking pump operation and vacuum

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Switch the pump on at the on / off switch.
3. After a short time, the pressure gauge should indicate a pressure within the green area.

7.2 Switching the pump on

1. Plug the supply cord into the power outlet.
2. Switch the pump on at the on / off switch.
   NOTE The vacuum is monitored by a built-in pressure gauge.

7.3 Regular checking during pump operation

7.3.1 Checking the pressure gauge

Check the pressure gauge at regular intervals while the work is being carried out.

NOTE

Pressure indicator in the green area: vacuum pressure is adequate. Pressure indicator in the red area: vacuum pressure is inadequate.

If the vacuum pressure is no longer adequate, stop working immediately.
Check the system for leakage or kinks in the hose, etc.

Have the fault or damage repaired by the manufacturer, i.e. by an authorized service center.

7.3.2 Checking the water level in the water separator

Check the water level in the water separator at regular intervals.

NOTE

The appliance is equipped with a safety valve to prevent water being drawn into the pump when the water container is full.

If the safety valve is activated, vacuum pressure will drop.

Stop working if this happens and empty the water separator: see section 8.2.

7.4 Switching the pump off

1. Switch the pump off at the on / off switch.
2. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.

8 Care and maintenance

CAUTION

Disconnect the supply cord plug from the power outlet before maintenance.

WARNING

Improper cleaning may adversely affect electrical safety.

8.1 Care of the appliance

CAUTION

Disconnect the supply cord plug from the power outlet before maintenance.

8.2 Emptying the water separator 2

1. Connect the hose to the vacuum base plate in order to release any remaining vacuum pressure.
2. Rotate the water separator container to the “open” position and pull it down and away from the pump (bayonet connection).
3. Empty the container.
4. Check the ball float.
   The ball must be free to move in its cage.

   Press the ball down if it is stuck up against the seal.
5. Clean the top edge of the water separator container before refitting it.
6. Bring the bayonet connector on the water container into engagement and then rotate the container toward “close”.
7. Check that the water separator container is seated securely.

8.3 Cleaning the appliance

CAUTION

Do not use solvents as these may damage plastic components.

WARNING

Do not clean with running water or use pressure jet/spray systems. This may adversely affect electrical safety.

1. Use a damp cloth and a little household cleaner to clean the outside of the appliance.
2. Always keep the grip surfaces of the appliance free from oil and grease.
3. Clean the ventilation slots regularly with a soft, dry brush.

en

9 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The pump is running and is connected to the vacuum baseplate but no vacuum is created (pressure indicator in the red area).	The filter is clogged.	Return the appliance for repair.
	Dirt in the hoses, fittings, pump or vacuum baseplate seals (water separator, connectors, etc.).	Clean out the hoses, fittings and seals or replace them if necessary.
	Operation at high altitude.	Use a different fastening method.
The pump runs but creates no vacuum (pressure indicator in the red area).	The water separator is full.	Empty the water separator.
	The ball float is stuck beneath the filter unit.	Remove the water separator and pull the ball down.
	The water separator is leaking, damaged or not fitted.	Fit the water separator. Replace it if damaged.
	The hose is damaged or squashed.	Return the appliance for repair.
	The pump is defective.	Return the appliance for repair.
The pump doesn't start.	Electric power failure.	Check the fuses and cables. Check the position of the switch. Check that the electric supply voltage complies with the details given on the rating plate.
	The pump is defective.	Return the appliance for repair.
The pump switches itself off.	The overheating cut-out has been activated.	Allow the appliance to cool down. The appliance switches on again automatically. Check the ventilation slots and clean them if necessary. Check the operating voltage.
The water separator container cannot be removed.	The system is still under vacuum.	Release the pressure by connecting the hose to the vacuum baseplate.

10 Disposal

Most of the materials from which Hilti tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back old tools and appliances for recycling. Ask Hilti customer service or your Hilti representative for further information.

For EC countries only

Disposal of electric tools or appliances together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11 Manufacturer's warranty

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

12 EC declaration of conformity (original)

en

Designation:	Vacuum pump
Type:	DD VP-U
Generation:	01
Year of design:	2009

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

DD VP-U Pompe à vide

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes générales	19
2 Description	20
3 Pièces de rechange	21
4 Caractéristiques techniques	21
5 Consignes de sécurité	22
6 Mise en service	24
7 Utilisation	24
8 Nettoyage et entretien	25
9 Guide de dépannage	25
10 Recyclage	26
11 Garantie constructeur des appareils	27
12 Déclaration de conformité CE (original)	27

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, "l'appareil" désigne toujours la pompe à vide DD VP-U.

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1

① Manomètre
② Interrupteur Marche / Arrêt
③ Poignée
④ Crochet pour câble
⑤ Câble d'alimentation réseau
⑥ Flexible
⑦ Fentes de ventilation
⑧ Séparateur d'eau
⑨ Flotteur sphérique
⑩ Cage

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Avertissement tension électrique dangereuse

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Identification de l'appareil

La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La pompe a été conçue pour être utilisée avec des dispositifs à maintien du vide, tels que par ex. les carotteuses diamant Hilti (diamètre de forage max. 250 mm).

Elle est uniquement prévue pour aspirer l'air et non pour aspirer d'autres gaz voire même des fluides.

Un séparateur d'eau est intégré pour les cas où les opérations impliquent la présence de l'eau, (par ex. technique de forage diamant).

Tout fonctionnement dans une zone protégée contre les explosions (par ex. à proximité immédiate d'un réservoir de gaz) est proscrite.

L'appareil n'a pas été conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) handicapées physiques, sensorielles ou mentales, ni des personnes insuffisamment expérimentées et/ou ne disposant pas des connaissances requises.

Contrôler les indications électriques sur la plaque de type de moteur. Faire fonctionner l'appareil avec du courant électrique alternatif de réseau conformément aux indications de la plaque signalétique.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

2.2 Contenu de la livraison de la pompe à vide

1 Appareil
1 Mode d'emploi

3 Pièces de rechange

Séparateur d'eau 2

①	Séparateur d'eau	412483

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

fr

Tension de référence	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Courant nominal, voir la plaque de type de moteur	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Puissance absorbée	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Fréquence	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Classe de protection	I (mise à la terre)	I (mise à la terre)	I (mise à la terre)	I (mise à la terre)
Type de protection	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Débit volumétrique max.	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Vide min. rel.	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Dimensions (L x l x H)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Type de câble d'alimentation secteur	VCTF 3 x 1,25 mm^2, gris	H07RN-F 3G 1mm^2, noir	H07RN-F 3G 1mm^2, noir	H07RN-F 3G 1mm^2, noir
Longueur du câble d'alimentation secteur	4 m	4 m	4 m	4 m
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Capacité du séparateur d'eau	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Longueur du flexible	3 m	3 m	3 m	3 m
Diamètre du flexible d'aspiration	extérieur = 14 mm, intérieur = 10 mm	extérieur = 14 mm, intérieur = 10 mm	extérieur = 14 mm, intérieur = 10 mm	extérieur = 14 mm, intérieur = 10 mm

Valeurs de bruit (mesurées selon EN ISO 2151)

Niveau de pression acoustique pondéré (A) type (pour 100 V et 120 V)	73 dB(A)
Niveau de pression acoustique pondéré (A) type (pour 110 V, 230 V et 240 V)	71 dB(A)

fr

5 Consignes de sécurité

ATTENTION ! Les instructions doivent être lues entièrement. Observer les consignes de sécurité figurant dans le mode d'emploi de l'outil électroportatif Hilti utilisé. Le non-respect des instructions peut entraîner de graves blessures.

5.1 Place de travail

Laisser le poste de travail en ordre. Débarrasser le poste de travail de tous objets susceptibles de causer des blessures. Un désordre sur le lieu de travail peut provoquer des accidents.

5.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.

b) **Attention au risque d'électrocution. Éviter tout contact corporel avec des éléments reliés à la terre, comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières, des réfrigérateurs.**

c) **Garder les outils non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les appareils sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

d) **Débrancher de la prise la fiche d'alimentation avant de procéder à des travaux d'entretien.**

e) **Au cas où vous utiliseriez un appareil à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) **Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés. Si le câble de raccordement de l'appareil est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé, disponible auprès du service après-vente. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise.** Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.

5.3 Sécurité des personnes

a) **Tenir les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'appareil.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

b) **Surveiller les enfants pour empêcher qu'ils ne jouent avec l'appareil.**

c) **Rester vigilant, surveiller ses gestes. Faire preuve de bon sens en utilisant l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des**

médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures.

d) **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.**

5.4 Utilisation et emploi en toute sécurité

a) **Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Protéger l'appareil des intempéries, ne pas l'utiliser dans un environnement humide ou mouillé. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.**

b) **Utiliser l'appareil approprié. Ne pas utiliser l'appareil à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.**

c) **Ne pas utiliser le câble et/ou le flexible à d'autres fins que celles prévues, ni pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

d) **Maintenir le câble et le flexible éloignés des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.**

e) **Vérifier que l'appareil et les accessoires ne présentent pas de dommages éventuels. Avant toute autre utilisation, les dispositifs de sécurité et les pièces légèrement endommagées doivent être soigneusement contrôlés pour garantir un excellent fonctionnement, conforme aux spécifications. Vérifier que toutes les pièces mobiles fonctionnent parfaitement et ne coincent pas, et que les pièces ne sont pas abîmées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions propres à garantir le parfait fonctionnement de l'appareil. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés de manière professionnelle par un atelier spécialisé agréé, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.**

f) **Lors du fonctionnement, il convient de protéger le câble et le flexible contre les effets extérieurs susceptibles de provoquer des endommagements du séparateur d'eau ou du flexible.**

5.5 Consignes de sécurité supplémentaires

a) **Respecter les instructions du mode d'emploi de l'appareil de forage diamant employé.**

b) **Éviter tout rétrécissement des flexibles par ex. par encrassement, écrasement ou pliure.**

c) **Tenir les fentes de ventilation de la pompe dégagées et propres. Veiller à respecter une distance suffisante aux fentes de ventilation de l'appareil pour éviter toute surchauffe de l'appareil.**

d) **S'assurer que la pompe ne se trouve jamais dans l'eau.**

e) **Lors du fonctionnement, poser la pompe sur une surface horizontale et sèche, et la bloquer pour éviter qu'elle ne se déplace.**

f) En cas de panne de l'alimentation électrique ou une défaillance de l'appareil, le vide est encore maintenu pendant un petit moment. **Interrompre immédiatement le travail, contrôler le manomètre sur la pompe et la semelle. Bloquer les outils pour qu'ils ne puissent pas tomber.**

g) **Il est interdit d'effectuer des modifications ou des transformations sur l'appareil.**

h) **Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine !**

i) **Toujours vider le séparateur d'eau avant de transporter la pompe.**

j) **Veiller à ce que l'espace de travail soit bien éclairé.**

5.6 Service

Ne faites réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

6 Mise en service

6.1 Mise en place de la pompe

fr

Placer la pompe sur un sol sec et horizontal et la bloquer pour éviter qu'elle ne se déplace.

S'assurer que rien n'entrave le flux d'air de refroidissement vers la pompe.
Respecter une distance minimale de 20 cm côté admission et sortie de l'air de refroidissement.

AVERTISSEMENT
Le câble et le flexible ne doivent pas être pliés ni écrasés.

REMARQUE
Contrôler le niveau de remplissage dans le séparateur d'eau et, le cas échéant, le vider.

Raccorder le flexible de la pompe à la semelle-ventouse.

7 Utilisation

AVERTISSEMENT
Après avoir procédé à des travaux d'entretien et avant de reprendre le travail, vérifier le bon fonctionnement de l'installation et contrôler le vide.

7.1 Contrôle du fonctionnement et du vide

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Mettre la pompe en marche à l'aide de l'interrupteur de mise en marche/ arrêt.
3. Après un court instant, le manomètre indique une pression dans le vert.

7.2 Mise en marche de la pompe

1. Brancher la fiche dans la prise.
2. Mettre la pompe en marche à l'aide de l'interrupteur de mise en marche/ arrêt.
   REMARQUE Un manomètre est intégré pour pouvoir surveiller le vide.

7.3 Surveillance régulière en cours de fonctionnement de la pompe

7.3.1 Surveillance du manomètre

En cours de travail, surveiller régulièrement le manomètre.

REMARQUE
Manomètre dans le vert : dépression disponible suffisante. Manomètre dans le rouge : dépression disponible insuffisante.

S'il n'y a plus suffisamment de vide, interrompre le travail.
Contrôler le système afin de vérifier qu'il n'y a pas de fuites, de flexibles pliés, etc.
En cas de dommages avérés, faire réparer par le constructeur ou son service après-vente.

7.3.2 Surveillance du niveau dans le séparateur d'eau

Contrôler régulièrement le niveau de remplissage dans le séparateur d'eau.

REMARQUE
L'installation est équipée d'une soupape de sûreté qui protège la pompe des chocs d'eau lorsque le récipient est plein.

Si celle-ci réagit, le vide retombe.

Interrompre le travail et vider le séparateur d'eau, voir section 8.2

7.4 Mise en arrêt de la pompe

1. Arrêter la pompe à l'aide de l'interrupteur de mise en marche/ arrêt.
2. Débrancher la fiche de la prise.

8 Nettoyage et entretien

ATTENTION
Débrancher de la prise la fiche d'alimentation avant de procéder à des travaux d'entretien.

AVERTISSEMENT
Un nettoyage non conforme risque de compromettre la sûreté électrique.

8.1 Maintenance de l'appareil

ATTENTION
Débrancher de la prise la fiche d'alimentation avant de procéder à des travaux d'entretien.

8.2 Vidage du séparateur d'eau 2

1. Raccorder le flexible à la semelle-ventouse pour évacuer tout éventuel reste de vide.
2. Tourner le récipient à partir du séparateur d'eau dans le sens de l'ouverture et l'enlever en le tirant vers le bas (fermeture à baïonnette).
3. Vider le récipient.
4. Contrôler le flotteur sphérique.
   Le flotteur sphérique doit être dissocié de la cage.

   Si le flotteur sphérique est retenu dans le joint supérieur, pousser le flotteur sphérique vers le bas.
5. Avant de remettre le séparateur d'eau en place, nettoyer le bord supérieur.
6. Placer la clenche sur la fermeture à baïonnette du récipient et tourner vers "close".
7. Vérifier que le séparateur d'eau est bien en place.

fr

8.3 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION
N'utiliser aucun solvant, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.

AVERTISSEMENT
Ne pas utiliser d'eau courante ni d'appareil diffuseur ni d'appareil à jet de vapeur. Ceci risque de compromettre la sûreté électrique.

1. Nettoyer l'extérieur de l'appareil avec un chiffon humide et un peu de détergent domestique.
2. Veiller à ce que les parties préhensibles de l'appareil soient toujours exemptes de toute trace d'huile et de graisse.
3. Les nettoyer régulièrement au moyen d'une brosse souple sèche.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
La pompe avec semelle-ventouse fonctionne, la dépression sur la semelle-ventouse n'est cependant pas atteinte (l'indication du manomètre sur la semelle-ventouse est sur rouge).	Filtre encrassé.	Envoyer l'appareil en réparation.
	Flexibles, armatures ou joints d'étanchéité de la pompe ou de la semelle-ventouse encrassés (séparateur d'eau, raccords, etc.).	Nettoyer les flexibles, armatures ou joints d'étanchéité, le cas échéant, les faire remplacer.
	Fonctionnement à grande hauteur.	Rechercher d'autres possibilités de fixation.

Défauts	Causes possibles	Solutions
La pompe fonctionne, mais ne génère pas de vide (l'indication du manomètre sur la pompe est sur rouge).	Séparateur d'eau plein.	Vider le séparateur d'eau.
	Le flotteur sphérique sous la cartouche filtrante adhère par aspiration.	Démonter le séparateur d'eau, retirer le flotteur sphérique.
	Le séparateur d'eau n'est pas étanche, est endommagé ou non monté.	Monter le séparateur d'eau, le remplacer s'il est endommagé.
	Flexible endommagé ou écrasé.	Envoyer l'appareil en réparation.
	Pompe défectueuse.	Envoyer l'appareil en réparation.
La pompe ne démarre pas.	Coupure de courant	Contrôler les fusibles et les câbles. Contrôler la position de l'interrupteur. Vérifier si la tension réseau est conforme aux indications sur la plaque signalétique.
	Pompe défectueuse.	Envoyer l'appareil en réparation.
La pompe s'arrête toute seule.	La protection contre les surchauffes a réagi.	Laisser refroidir l'appareil. L'appareil se remet tout seul en marche. Contrôler les fentes de ventilation, le cas échéant, les nettoyer. Contrôler la tension de service.
Impossible d'enlever le séparateur d'eau	Il y a encore du vide dans le système.	Brancher le flexible à la semelle-ventouse pour purger la pompe.

10 Recyclage

Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

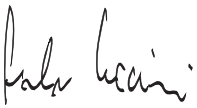
La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Pompe à vide
Désignation du modèle :	DD VP-U
Génération :	01
Année de fabrication :	2009

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ISTRUZIONI ORIGINALI

Pompa per vuoto DD VP-U

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima della messa in funzione.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terzi, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

it

Indice		Pagina
1	Indicazioni di carattere generale	28
2	Descrizione	29
3	Ricambi	29
4	Dati tecnici	30
5	Indicazioni di sicurezza	31
6	Messa in funzione	33
7	Utilizzo	33
8	Cura e manutenzione	34
9	Problemi e soluzioni	35
10	Smaltimento	36
11	Garanzia del costruttore	36
12	Dichiarazione di conformità CE (originale)	37

1 I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni con il termine "attrezzo" si fa sempre riferimento alla pompa per vuoto DD VP-U.

Componenti dell'attrezzo, elementi di comando e di visualizzazione 1

① Manometro
② Interruttore ON/OFF
③ Impugnatura
④ Gancio per cavi
⑤ Cavo di alimentazione
⑥ Tubo flessibile
⑦ Feritoie di ventilazione
⑧ Separatore dell'acqua
⑨ Sfera del galleggiante
⑩ Cestello

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento

Attenzione: pericolo generico

Attenzione: alta tensione

Simboli

Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

La pompa è concepita per essere utilizzata in combinazione con dispositivi per il vuoto, come ad esempio le carotatrici diamantate Hilti (diametro di foratura max 250 mm).
Tale pompa è ideata per l'aspirazione di aria; tuttavia non è adatta per aspirare altri gas né tantomeno liquidi.
Qualora debba essere presente dell'acqua durante il funzionamento (ad esempio per la tecnica di foratura al diamante), viene integrato un apposito separatore dell'acqua.
Non è consentito l'utilizzo dell'attrezzo in aree soggette a rischio di esplosione (ad esempio nelle immediate vicinanze di serbatoi di gas).
Questo attrezzo non è stato ideato per essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure prive di esperienza e/o conoscenza.
Controllare le indicazioni elettriche riportate sulla targhetta di identificazione del motore. Mettere in funzione l'attrezzo collegandolo alla rete elettrica a tensione alternata come da targhetta identificativa.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi.
L'attrezzo ed i suoi accessori possono essere causa di pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.
Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.

2.2 Dotazione pompa per vuoto

1 Attrezzo
1 Manuale d'istruzioni

3 Ricambi

Separatore dell'acqua 2

①	Separatore dell'acqua	412483

4 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Tensione nominale	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Corrente nominale, vedere targhetta d'identificazione del motore	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Assorbimento di potenza	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frequenza	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Classe di protezione	I (collegamento a terra)	I (collegamento a terra)	I (collegamento a terra)	I (collegamento a terra)
Tipo di protezione	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Flusso volumetrico max	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Vuoto rel. min.	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Dimensioni (L x P x H)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Tipo di cavo di collegamento alla rete	VCTF 3 x 1,25mm^2, grigio	H07RN-F 3G 1mm^2, nero	H07RN-F 3G 1mm^2, nero	H07RN-F 3G 1mm^2, nero
Lunghezza del cavo di collegamento alla rete	4 m	4 m	4 m	4 m
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Capacità del separatore dell'acqua	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Lunghezza del tubo flessibile	3 m	3 m	3 m	3 m
Diametro del tubo flessibile	esterno= 14mm, interno= 10mm	esterno= 14mm, interno= 10mm	esterno= 14mm, interno= 10mm	esterno= 14mm, interno= 10mm

Informazioni sulla rumorosità (misurazioni secondo EN ISO 2151):

Livello tipico di pressione acustica di grado A (per 100V e 120V)	73 dB(A)
Livello tipico di pressione acustica di grado A (per 110V, 230V e 240V)	71 dB(A)

5 Indicazioni di sicurezza

ATTENZIONE! È necessario leggere tutte le istruzioni. Osservare le avvertenze per la sicurezza riportate nel manuale d'istruzioni dell'elettroutensile Hilti utilizzato. La mancata osservanza di tali istruzioni può causare lesioni gravi.

5.1 Postazione di lavoro

Tenere il posto di lavoro in ordine. Tenere il piano di lavoro libero da oggetti che possano ferire. Il disordine nella postazione di lavoro può essere causa di incidenti.

5.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
b) **Proteggersi contro le scosse elettriche. Evitare il contatto del corpo con le parti collegate a massa, ad es. tubi, radiatori/caloriferi, fornelli, frigoriferi.**
c) **Custodire gli attrezzi non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far usare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
d) **Estrarre la spina dell'attrezzo dalla presa prima di procedere con eventuali interventi di manutenzione.**
e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
f) **Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire da personale tecnico riconosciuto. Se il cavo di alimentazione dell'attrezzo elettrico è danneggiato, occorre sostituirlo con un cavo di alimentazione speciale, disponibile tramite la rete di assistenza clienti. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati. Non toccare il cavo di alimentazione o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Disinserire la spina dalla presa.** Se i cavi di alimentazione e di prolunga sono danneggiati sussiste il pericolo di scossa elettrica.

5.3 Sicurezza delle persone

a) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.
b) **I bambini devono essere sorvegliati al fine di evitare che giochino con l'attrezzo.**
c) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.** Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo potrebbe provocare lesioni gravi.
d) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**

5.4 Utilizzo sicuro e cura

a) **Tenere conto delle influenze dell'ambiente circostante. Non esporre l'attrezzo alle intemperie, non utilizzarlo in ambienti umidi o bagnati. Non utilizzare l'attrezzo in luoghi in cui sussista il pericolo di incendio o di esplosione.**
b) **Utilizzare l'attrezzo giusto. Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato, bensì solamente in conformità alle indicazioni / norme ri-**

portate nel presente manuale ed in perfette condizioni di funzionamento.

c) **Non usare il cavo e/o il tubo flessibile per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo o per estrarre la spina dalla presa di corrente.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

d) **Tenere il cavo ed il tubo flessibile al riparo da fonti di calore, olio, spigoli vivi o da parti dell'attrezzo in movimento.**

e) **Controllare che l'attrezzo e gli accessori non siano danneggiati. Prima di un ulteriore impiego dell'attrezzo, i dispositivi di protezione o le parti lievemente danneggiate devono essere esaminati con cura per verificarne il perfetto funzionamento in conformità alle prescrizioni. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi e verificare inoltre che altre parti non siano danneggiate. Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare tutte le prescrizioni, per assicurare il perfetto funzionamento dell'attrezzo. Salvo diversa indicazione nel manuale d'istruzioni, i dispositivi di protezione ed i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti in modo appropriato presso un'officina autorizzata.**

f) **Durante il funzionamento, l'attrezzo ed il tubo flessibile devono essere protetti da eventuali influenze esterne che potrebbero danneggiare il separatore dell'acqua o il tubo flessibile.**

it

5.5 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

a) **Attenersi alle istruzioni per l'uso della carotatrice diamantata che viene utilizzata.**

b) **Evitare eventuali strozzature dei tubi flessibili causate ad esempio da sporco, schiacciamenti o piegature dei tubi stessi.**

c) **Mantenere le feritoie di ventilazione della pompa libere e pulite. Accertarsi che vi sia una distanza sufficiente per l'apertura d'uscita dell'aria, in modo da evitare un possibile surriscaldamento dell'attrezzo.**

d) **Accertarsi che la pompa non si trovi mai nell'acqua.**

e) **Durante il funzionamento, collocare la pompa su una superficie orizzontale ed asciutta e fissarla in modo da evitare che possa scivolare.**

f) In caso di un calo dell'alimentazione elettrica o di un malfunzionamento dell'attrezzo durante l'esercizio, il vuoto viene comunque mantenuto per un breve periodo di tempo. **Interrompere immediatamente il lavoro, controllare il manometro della pompa e la piastra. Bloccare il materiale in lavorazione in modo che non possa cadere.**

g) **Non apportare modifiche/trasformazioni all'attrezzo.**

h) **Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali!**

i) **Svuotare il separatore dell'acqua prima di ogni trasporto della pompa.**

j) **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**

5.6 Assistenza

Fare riparare l'attrezzo esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo.

6 Messa in funzione

6.1 Installazione della pompa

Posizionare la pompa su una superficie orizzontale ed asciutta e fissarla in modo da evitare che possa scivolare.

Accertarsi che l'aria di raffreddamento possa circolare liberamente nella pompa.
Mantenere perlomeno una distanza di 20 cm per l'entrata/l'uscita dell'aria di raffreddamento.
ATTENZIONE
I cavi ed i tubi flessibili non devono essere piegati né schiacciati.

NOTA
Controllare il livello dell'acqua nel separatore dell'acqua e, qualora risultasse necessario, svuotarlo.

Collegare il tubo flessibile della pompa con la piastra di base per il vuoto.

7 Utilizzo

ATTENZIONE
Al termine dei lavori di manutenzione e prima di utilizzare nuovamente l'attrezzo, controllare che l'impianto non presenti problemi relativi al funzionamento ed al vuoto.

7.1 Controllare il funzionamento ed il vuoto

1. Inserire la spina nella presa.
2. Attivare la pompa mediante l'apposito interruttore ON/OFF.
3. Dopo un breve periodo di tempo, il manometro indica una pressione nella zona di colore verde.

7.2 Attivazione della pompa

1. Inserire la spina nella presa.
2. Attivare la pompa mediante l'apposito interruttore ON/OFF.
   NOTA Nell'attrezzo è stato integrato un manometro per il monitoraggio del vuoto.

7.3 Regolare il monitoraggio durante l'esercizio della pompa

7.3.1 Monitoraggio del manometro

Osservare regolarmente il manometro durante il lavoro.
NOTA
Manometro nella zona verde: è presente una sufficiente depressione. Manometro nella zona rossa: la depressione presente non è sufficiente.

Qualora il vuoto presente non sia più sufficiente, interrompere il lavoro.
Controllare che il sistema non presenti anermeticità, che i tubi flessibili non siano piegati, ecc.
Se necessario, far riparare gli eventuali danni riscontrati dal produttore o dal suo servizio assistenza.

7.3.2 Monitoraggio del livello di riempimento del separatore dell'acqua

Controllare regolarmente il livello di riempimento del separatore dell'acqua.

NOTA
L'impianto è dotato di una valvola di sicurezza che protegge la pompa da eventuali colpi d'ariete nel caso in cui il serbatoio sia pieno.

Se ciò si verifica, il vuoto diminuisce.

Interrompere il lavoro e svuotare il separatore dell'acqua, vedere cap. 8.2

7.4 Disattivazione della pompa

1. Disattivare la pompa mediante l'apposito interruttore ON/OFF.
2. Disinserire la spina dalla presa.

8 Cura e manutenzione

PRUDENZA
Estrarre la spina dell'attrezzo dalla presa prima di procedere con eventuali interventi di manutenzione.

ATTENZIONE
Una pulizia non conforme può pregiudicare la sicurezza elettrica dell'attrezzo.

8.1 Cura dell'attrezzo

PRUDENZA
Estrarre la spina dell'attrezzo dalla presa prima di procedere con eventuali interventi di manutenzione.

8.2 Svuotamento del separatore dell'acqua 2

1. Chiudere il tubo flessibile che collega la piastra base per il vuoto in modo da eliminare un vuoto residuo eventualmente presente.
2. Ruotare il serbatoio del separatore dell'acqua in direzione 'open' ed estrarlo verso il basso (innesto a baionetta).
3. Svuotare il serbatoio.
4. Controllare la sfera del galleggiamento. La sfera deve muoversi liberamente nel cestello.

   Se la sfera viene trattenuta nella guarnizione superiore, spingere la sfera verso il basso.
5. Prima di utilizzare nuovamente il separatore dell'acqua, pulire il bordo superiore.
6. Posizionare l'innesto nella chiusura a baionetta del serbatoio e ruotare in direzione 'close'.
7. Accertarsi che il separatore dell'acqua sia saldamente innestato.

8.3 Pulizia dell'attrezzo

PRUDENZA
Non utilizzare alcun tipo di solvente, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.

ATTENZIONE
Non utilizzare acqua corrente, né apparecchi a getto d'acqua o di vapore. La sicurezza elettrica dell'attrezzo ne potrebbe essere compromessa.

1. Pulire l'impianto dall'esterno con un panno umido ed una minima quantità di detergente casalingo.
2. Mantenere l'impugnatura dell'attrezzo sempre pulita da olio o grasso.
3. Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione utilizzando una spazzola morbida ed asciutta.

9 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
La pompa con la piastra base per il vuoto è in funzione, tuttavia non viene raggiunta la depressione necessaria sulla piastra per il vuoto (l'indicatore del manometro della piastra base per il vuoto è sul rosso).	Filtro sporco.	Inviare il dispositivo in riparazione.
	Tubi flessibili, raccorderia o guarnizioni della pompa o della piastra base per il vuoto sporchi (separatore dell'acqua, giunto, ecc.).	Pulire o, se necessario, sostituire i tubi flessibili, la raccorderia, le guarnizioni.
	Esercizio ad altezza elevata.	Cercare altre possibilità di fissaggio.
La pompa è in funzione, ma non crea alcun vuoto (l'indicatore del manometro della pompa è sul rosso).	Separatore dell'acqua pieno.	Svuotare il separatore dell'acqua.
	La sfera è rimasta attaccata (per effetto aspirazione) sotto elemento filtrante.	Rimuovere il separatore dell'acqua, togliere la sfera.
	Il separatore dell'acqua non è ermetico, è danneggiato oppure non è stato montato.	Montare il separatore dell'acqua, qualora presenti eventuali danneggiamenti sostituirlo.
	Tubo flessibile danneggiato o schiacciato.	Inviare il dispositivo in riparazione.
	Pompa difettosa.	Inviare il dispositivo in riparazione.
La pompa non parte.	Interruzione di corrente	Controllare i fusibili ed i cavi. Controllare la posizione dell'interruttore. Controllare che la tensione di rete corrisponda a quanto riportato sulla targhetta di identificazione.
	Pompa difettosa.	Inviare il dispositivo in riparazione.
La pompa si disattiva autonomamente.	La protezione contro il surriscaldamento è entrata in funzione.	Lasciar raffreddare l'attrezzo. L'attrezzo tornerà nuovamente in funzione autonomamente. Controllare le feritoie di ventilazione, all'occorrenza pulirle. Controllare la tensione d'esercizio.
Non è possibile rimuovere il separatore dell'acqua.	Il vuoto è ancora presente nel sistema.	Disaerare la pompa collegando il tubo flessibile alla piastra base per il vuoto.

10 Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi strumenti / attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il proprio referente Hilti.

Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

11 Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo / lo strumento fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo / lo strumento venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo / lo strumento esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo / dello strumento. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo / dello strumento per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo / dello strumento o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Pompa per vuoto
Modello:	DD VP-U
Generazione:	01
Anno di progettazione:	2009

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Bomba de vacío DD VP-U

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve el manual de instrucciones siempre cerca de la herramienta.

En caso de traspaso a terceros, la herramienta siempre se debe entregar junto con el manual de instrucciones.

es

Índice		Página
1	Indicaciones generales	38
2	Descripción	39
3	Piezas de repuesto	40
4	Datos técnicos	40
5	Indicaciones de seguridad	41
6	Puesta en servicio	43
7	Manejo	43
8	Cuidado y mantenimiento	44
9	Localización de averías	44
10	Reciclaje	45
11	Garantía del fabricante de las herramientas	46
12	Declaración de conformidad CE (original)	46

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.
En este manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre a la bomba al vacío DD VP-U.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

① Manómetro
② Interruptor de conexión y desconexión
③ Empuñadura
④ Gancho del cable
⑤ Cable de red
⑥ Manguera
⑦ Rejillas de ventilación
⑧ Separador de agua
⑨ Flotador esférico
⑩ Cesto

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia

Advertencia de peligro en general

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Símbolos

Leer el manual de instrucciones antes del uso

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta.

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La bomba se ha concebido para el uso junto a dispositivos de retención de vacío, por ejemplo, cuando se utilizan con las perforadoras de diamante Hilti (diámetro de perforación máx. de 250 mm).

Sólo está diseñada para aspirar aire y no otros gases ni ningún tipo de fluido.

La bomba incorpora un separador de agua para aquellos casos en que se requiera la presencia de agua durante el funcionamiento (p. ej., en la técnica de perforación al diamante).

No está permitido el uso de la bomba en zonas protegidas contra explosiones (p. ej., en las inmediaciones de depósitos de gas).

No deben utilizar esta herramienta personas (incluidos niños) con discapacidades o deficiencias físicas, sensoriales o intelectuales, ni personas que carezcan de la experiencia y/o los conocimientos necesarios.

Compruebe los datos eléctricos que figuran en la placa de identificación del motor. Utilice la herramienta en redes de tensión alterna de acuerdo con los datos de la placa de identificación.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas originales de Hilti.

2.2 Suministro bomba al vacío

1 Herramienta
1 Manual de instrucciones

3 Piezas de repuesto

Separador de agua 2

①	Separador de agua	412483

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

es

Tensión de referencia	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Intensidad nominal, véase la placa de identificación del motor	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Potencia absorbida	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frecuencia	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Clase de protección	I (protección por puesta a tierra)	I (protección por puesta a tierra)	I (protección por puesta a tierra)	I (protección por puesta a tierra)
Tipo de protección	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Flujo volumétrico máximo	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Rel. mín. vacío	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Dimensiones (L x An x Al)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Modelo de cable de conexión de red	VCTF 3 x 1,25 mm^2, gris	H07RN-F 3G 1mm^2, negro	H07RN-F 3G 1mm^2, negro	H07RN-F 3G 1mm^2, negro
Longitud del cable de conexión de red	4 m	4 m	4 m	4 m
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Capacidad del separador de agua	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Longitud de la manguera	3 m	3 m	3 m	3 m
Diámetro de la manguera	exterior= 14 mm, interior= 10 mm	exterior= 14 mm, interior= 10 mm	exterior= 14 mm, interior= 10 mm	exterior= 14 mm, interior= 10 mm

Información sobre la emisión de ruidos (según EN ISO 2151):

Nivel medio de intensidad acústica con ponderación A (para 100 V y 120 V)	73 dB(A)
Nivel medio de intensidad acústica con ponderación A (para 110 V, 230 V y 240 V)	71 dB(A)

5 Indicaciones de seguridad

¡Atención! Deben leerse todas las instrucciones. Observe las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones de la herramienta eléctrica Hilti en cuestión. Si no se atiene a las indicaciones pueden producirse lesiones de gravedad.

5.1 Lugar de trabajo

Mantenga ordenada su zona de trabajo. Mantenga su entorno de trabajo despejado de objetos que pudieran causar lesiones. El desorden en la zona de trabajo puede causar accidentes.

5.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se debe modificar el enchufe de ningún modo. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Protéjase de las descargas eléctricas. Evite el contacto con piezas con toma a tierra como tuberías, radiadores, hornos y frigoríficos.**

c) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.**Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

d) **Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente antes de realizar las tareas de mantenimiento.**

e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y, en caso de que presentara daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia. Si el cable de conexión de la herramienta está dañado debe reemplazarse por un cable especial que encontrará en nuestro servicio posventa. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.** Los cables de conexión y los alargadores dañados suponen un peligro, pues pueden ocasionar una descarga eléctrica.

5.3 Seguridad de las personas

a) **Mantenga alejados a los niños y otras personas al emplear la herramienta.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

b) **Es conveniente supervisar a los niños para evitar que jueguen con la herramienta.**

c) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco**

después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Un momento de descuido al utilizar la herramienta podría producir graves lesiones.

d) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.**

5.4 Manipulación y utilización segura

a) **Tenga en cuenta las condiciones ambientales. No exponga la herramienta a las precipitaciones ni la utilice en un entorno húmedo o mojado. No utilice la herramienta en aquellos casos donde exista peligro de incendio o explosión.**

b) **Utilice la herramienta adecuada. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino únicamente de forma reglamentaria y en perfecto estado.**

c) **No utilice el cable y/o la manguera para transportar o colgar la herramienta ni tire de ellos para extraer el enchufe de la toma de corriente.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.

d) **Mantenga el cable y la manguera alejados de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.**

e) **Compruebe que la herramienta y los accesorios no presentan daños. Antes de continuar utilizando la herramienta, compruebe con detenimiento los dispositivos de seguridad y las piezas ligeramente dañadas para asegurarse de que funcionan correctamente y según las prescripciones correspondientes. Compruebe si las partes móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, o si existen partes deterioradas. Para garantizar un correcto funcionamiento de la herramienta, las piezas deben estar correctamente montadas y cumplir todas las condiciones necesarias. Los dispositivos de seguridad y las piezas dañadas deben repararse o sustituirse de forma pertinente en un taller homologado, si no se especifica lo contrario en el manual de instrucciones.**

f) **Durante el funcionamiento, proteja la herramienta y la manguera de impactos externos que puedan dañar el separador de agua o la manguera.**

5.5 Indicaciones de seguridad adicionales

a) **Observe el manual de instrucciones de la perforadora de diamante utilizada.**

b) **Evite el atascamiento de las mangueras debido a la suciedad, a aplastamientos o a dobleces.**

c) **Mantenga las rejillas de ventilación de la bomba limpias y libres de residuos. Asegúrese de que haya una distancia suficiente hasta la abertura de salida de aire de la herramienta para evitar un sobrecalentamiento.**

d) **Asegúrese de que la bomba no entre en contacto con el agua.**

e) **Durante el funcionamiento, sitúe la bomba en una superficie horizontal y seca y asegúrela contra posibles deslizamientos.**

f) En el caso de que se produzca un fallo del suministro de energía o una avería de la herramienta, el vacío se mantendrá durante un tiempo. **Interrumpa los trabajos inmediatamente y compruebe el manómetro de la bomba y la placa. Asegure las piezas de trabajo para evitar que caigan.**

g) **No realice cambios ni transformaciones en la herramienta.**

h) **¡Utilice solo piezas de repuesto originales!**

i) **Vacíe el separador de agua antes de transportar la bomba.**

j) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**

5.6 Servicio técnico

Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

6 Puesta en servicio

6.1 Instalación de la bomba

Coloque la bomba en una superficie de trabajo horizontal y seca y asegúrela contra posibles deslizamientos.

Asegúrese de que el aire de refrigeración pueda circular libremente por la bomba.
Deje una distancia mínima de 20 cm en la entrada y la salida del aire de refrigeración.

ADVERTENCIA
El cable y la manguera no deben doblarse ni aplastarse.

INDICACIÓN
Compruebe el nivel de agua del separador de agua y vacíelo cuando sea necesario.

Conecte la manguera de la bomba con la placa de vacío.

7 Manejo

ADVERTENCIA
Compruebe el funcionamiento y el vacío de la instalación después del mantenimiento y antes de volver a ponerla en marcha.

7.1 Comprobación del funcionamiento y el vacío

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
2. Conecte la bomba utilizando el interruptor de conexión y desconexión.
3. Tras unos instantes, el manómetro indica una presión en el área verde.

7.2 Conexión de la bomba

1. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
2. Conecte la bomba utilizando el interruptor de conexión y desconexión.
   INDICACIÓN Se ha incorporado un manómetro para controlar el vacío.

7.3 Supervisión constante durante el funcionamiento de la bomba

7.3.1 Control del manómetro

Controle el manómetro de forma constante mientras realiza su trabajo.

INDICACIÓN
Manómetro en el área verde: depresión suficiente. Manómetro en el área roja: depresión insuficiente.

Si el vacío es insuficiente, interrumpa el trabajo.
Compruebe si el sistema presenta fugas, si las mangueras están dobladas, etc.
Si es necesario, lleve la bomba al fabricante o el servicio de atención al cliente para su reparación.

7.3.2 Control del nivel de llenado del separador de agua

Compruebe con regularidad el nivel de llenado del separador de agua.

INDICACIÓN
La instalación dispone de una válvula de seguridad que protege la bomba ante un golpe de agua en el caso de que se llene el depósito.

Si se activa, el vacío disminuye.

Interrumpa su trabajo y vacíe el separador de agua, véase el capítulo 8.2

7.4 Desconexión de la bomba

1. Desconecte la bomba utilizando el interruptor de conexión y desconexión.
2. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

8 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente antes de realizar las tareas de mantenimiento.

es

ADVERTENCIA
Una limpieza inadecuada puede mermar la seguridad eléctrica.

8.1 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN
Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente antes de realizar las tareas de mantenimiento.

8.2 Vaciado del separador de agua 2

1. Conecte la manguera a la placa de vacío para eliminar el vacío residual que todavía pueda quedar.
2. Gire el depósito del separador de agua en dirección de apertura y extráigalo tirando de él hacia abajo (cierre de bayoneta).
3. Vacíe el depósito.
4. Compruebe el flotador esférico.
   La bola debe quedar suelta en el cesto.

   Si la junta superior retiene la bola, empújela hacia abajo.
5. Antes de volver a colocar el separador de agua, limpie el borde superior.
6. Fije el enganche en el cierre de bayoneta del depósito y gírelo en dirección "cerrar".
7. Compruebe la correcta colocación del separador de agua.

8.3 Limpieza de la herramienta

PRECAUCIÓN
No utilice disolventes, ya que podrían dañar el plástico.

ADVERTENCIA
No utilice agua corriente ni ningún aparato pulverizador o de chorro de vapor, ya que podría mermar la seguridad eléctrica de la herramienta.

1. Limpie la instalación por fuera con un paño húmedo y un poco de detergente de uso doméstico.
2. Mantenga siempre las empuñaduras de la herramienta sin residuos de aceite y grasa.
3. Limpie periódicamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco y suave.

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La bomba con placa base al vacío funciona, pero no se alcanza la depresión en la placa de vacío (la indicación del manómetro de la placa base al vacío está en el área roja).	Filtro sucio.	Lleve la herramienta a reparar.
	Mangueras, guarniciones o juntas de la bomba o la placa base al vacío sucias (separador de agua, acoplamiento o similar).	Limpie las mangueras, guarniciones y juntas o sustitúyalas.
	Funcionamiento a gran altura.	Busque otros tipos de sujeción.
La bomba funciona, pero no genera vacío (la indicación del manómetro de la bomba está en el área roja).	Separador de agua lleno.	Vacíe el separador de agua.
	La bola de debajo del cartucho de filtro se ha adherido por succión.	Extraiga el separador de agua, retire la bola.
	Separador de agua inestanco, dañado o desmontado.	Monte el separador de agua o cámbielo si presenta daños.

Fallo	Posible causa	Solución
La bomba funciona, pero no genera vacío (la indicación del manómetro de la bomba está en el área roja).	Manguera dañada o aplastada.	Lleve la herramienta a reparar.
	Fallo en la bomba.	Lleve la herramienta a reparar.
La bomba no arranca.	Corte de corriente	Compruebe el fusible y los cables. Compruebe la posición del interruptor. Compruebe si la tensión de alimentación corresponde a los datos de la placa de identificación.
	Fallo en la bomba.	Lleve la herramienta a reparar.
La bomba se desconecta automáticamente.	Ha saltado la protección de sobrecalentamiento.	Deje que la herramienta se enfríe. La herramienta vuelve a conectarse de forma automática. Compruebe las rejillas de ventilación y límpielas si es necesario. Compruebe la tensión de servicio.
No se puede extraer el separador de agua.	Todavía hay vacío en el sistema.	Purgue el aire de la bomba conectando la manguera a la placa base al vacío.

10 Reciclaje

Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Solo para países de la Unión Europea.

No desechar las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos.

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

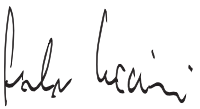
Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Bomba de vacío
Denominación del modelo:	DD VP-U
Generación:	01
Año de fabricación:	2009

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Bomba de vácuo DD VP-U

Antes de utilizar o aparelho, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto do aparelho.

Entregue o aparelho a outras pessoas juntamente com o manual de instruções.

Índice		Página
1	Informação geral	47
2	Descrição	48
3	Peças sobresselentes	49
4	Características técnicas	49
5	Normas de segurança	50
6	Antes de iniciar a utilização	52
7	Utilização	52
8	Conservação e manutenção	53
9	Avarias possíveis	53
10	Reciclagem	54
11	Garantia do fabricante - Aparelhos	55
12	Declaração de conformidade CE (Original)	55

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra "aparelho" refere-se sempre à bomba de vácuo DD VP-U.

pt

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

① Manómetro
② Interruptor on/off
③ Punho
④ Gancho para arrumar o cabo de alimentação
⑤ Cabo de rede
⑥ Mangueira
⑦ Saídas de ar
⑧ Separador de água
⑨ Esfera flutuadora
⑩ Gaiola

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Símbolos

Leia o manual de instruções antes de utilizar o aparelho.

pt

Localização da informação no aparelho
A designação e o número de série do aparelho encontram-se na placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para o aparelho.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A bomba foi concebida para ser utilizada em conjunto com dispositivos de fixação a vácuo utilizados com, por exemplo, perfuradores diamantados Hilti (diâmetro de perfuração máx. de 250 mm).
Só está desenhada para aspirar ar, mas não para aspirar outros gases ou mesmo líquidos.
Encontra-se incorporado um separador de água para o caso de ser necessário haver água durante o funcionamento (na técnica de perfuração diamantada, por exemplo).
Não é permitida a utilização em áreas à prova de explosão (nas proximidades de depósitos de gás, por exemplo).
O aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas limitadas, ou com falta de experiência e/ou conhecimentos.
Verifique os dados eléctricos na placa de características do motor. Utilize o aparelho ligado à rede eléctrica de tensão alternada de acordo com o indicado na placa de características.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção.
O aparelho foi concebido para uso profissional e só deve ser utilizado, feita a sua manutenção e reparado por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que o aparelho representa. O aparelho e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

2.2 Incluído no fornecimento da bomba de vácuo

1 Ferramenta
1 Manual de instruções

3 Peças sobresselentes

Separador de água 2

①	Separador de água	412483

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Tensão nominal	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Corrente nominal, consultar a placa de características do motor	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Potência absorvida	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frequência	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Classe de protecção	I (protecção por ligação à terra)	I (protecção por ligação à terra)	I (protecção por ligação à terra)	I (protecção por ligação à terra)
Grau de protecção	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Débito máx.	5 / 6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h
Vácuo rel. mín.	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Dimensões (C x L x A)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Tipo de cabo de alimentação	VCTF 3 x 1,25 mm², cinzento	H07RN-F 3G 1mm², preto	H07RN-F 3G 1mm², preto	H07RN-F 3G 1mm², preto
Comprimento do cabo de alimentação	4 m	4 m	4 m	4 m
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Capacidade do separador de água	0,5 L	0,5 L	0,5 L	0,5 L
Comprimento da mangueira	3 m	3 m	3 m	3 m
Diâmetro da mangueira	exterior = 14 mm, interior = 10 mm	exterior = 14 mm, interior = 10 mm	exterior = 14 mm, interior = 10 mm	exterior = 14 mm, interior = 10 mm

Informação sobre ruído (medido conforme a norma EN ISO 2151)

Nível de pressão sonora ponderado A típico (para 100 V e 120 V)	73 dB(A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico (para 110 V, 230 V e 240 V)	71 dB(A)

5 Normas de segurança

ATENÇÃO: Leia todas as instruções. Leia as indicações de segurança incluídas no manual de instruções da ferramenta eléctrica Hilti utilizada. O não cumprimento das instruções pode causar ferimentos graves.

pt

5.1 Local de trabalho

Mantenha o seu local de trabalho arrumado. Mantenha a periferia do local de trabalho livre de quaisquer objectos que possam provocar ferimentos. O desleixo no local de trabalho pode causar acidentes.

5.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha do aparelho deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com aparelhos com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
b) **Procure proteger-se de choques eléctricos. Evite o contacto do corpo com partes ligadas à terra, como, por exemplo, tubos e radiadores.**
c) **Guarde aparelhos não utilizados fora do alcance das crianças. Não permita que o aparelho seja utilizado por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Aparelhos são perigosos nas mãos de pessoas inexperientes.
d) **Desligue a máquina da corrente antes de realizar trabalhos de manutenção.**
e) **Quando operar um aparelho ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.
f) **Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por um especialista. Quando o cabo de ligação do aparelho está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a máquina imediatamente. Desligue a máquina da corrente.** Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.

5.3 Segurança física

a) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre o aparelho.
b) **Crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brincam com o aparelho.**
c) **Esteja atento ao que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.
d) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.**

5.4 Utilização e manutenção seguras

a) **Considere as influências ambientais. Não exponha o aparelho à chuva, neve ou outras condições atmosféricas adversas. Não utilize o aparelho em locais húmidos ou molhados. Não utilize o aparelho onde possa existir risco de incêndio ou explosão.**

b) **Utilize o aparelho correcto. Não utilize o aparelho para fins para os quais não foi concebido, e apenas se estiver completamente operacional.**

c) **Não use o cabo e/ou a mangueira para transportar, pendurar ou para desligar o aparelho da tomada.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

d) **Mantenha o cabo e mangueira afastados de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento do aparelho.**

e) **Verifique o aparelho e os acessórios quanto a eventuais danos. Todos os dispositivos de segurança ou quaisquer elementos ligeiramente danificados deverão ser verificados quanto ao seu correcto funcionamento antes da utilização. Certifique-se de que todas as peças móveis estão perfeitamente operacionais, sem encravar e sem avarias. Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e preencher todos os requisitos de segurança. Dispositivos de protecção e componentes danificados devem ser reparados ou substituídos adequadamente por uma oficina autorizada e reconhecida, desde que não seja indicado nada em contrário no manual de instruções.**

f) **Durante a utilização, o aparelho e a mangueira devem ser protegidos contra acções exteriores que poderiam danificar o separador de água ou a mangueira.**

5.5 Normas de segurança adicionais

a) **Leia o manual de instruções do perfurador diamantado utilizado.**

b) **Evitar estreitamentos das mangueiras devido a, por exemplo, sujidade, esmagamento ou vincos.**

c) **Mantenha as saídas de ar na bomba desobstruídas e limpas. Assegure-se de que existe uma distância suficiente em relação à abertura de saída do ar do aparelho de modo a evitar um sobreaquecimento da mesma.**

d) **Certifique-se de que a bomba nunca se encontra dentro de água.**

e) **Coloque a bomba sobre uma superfície horizontal e seca e prende-a para que não deslize durante o funcionamento.**

f) No caso de uma falha da alimentação eléctrica ou uma avaria do aparelho, o vácuo ainda é mantido durante alguns instantes. **Interrompa imediatamente o trabalho e verifique os manómetros na bomba e base. Fixe as suas peças para que não caiam.**

g) **Não são permitidas alterações/modificações no aparelho.**

h) **Utilize apenas peças/acessórios originais!**

i) **Esvazie o separador de água antes de cada transporte da bomba.**

j) **Assegure-se de que o local está bem iluminado.**

5.6 Reparação

O seu aparelho só deve ser reparado por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais. Isto assegurará que a segurança do aparelho se mantenha.

6 Antes de iniciar a utilização

6.1 Colocar a bomba

Coloque a bomba sobre uma base seca e horizontal e prende-a para que não deslize.

Certifique-se de que a bomba consegue aspirar livremente ar de refrigeração.
Assegure uma distância de pelo menos 20 cm da entrada e saída do ar de refrigeração.
AVISO
O cabo e a mangueira não podem ser vincados ou esmagados.

NOTA
Verifique o nível da água no separador de água e esvazie-o se for necessário.

Ligue a mangueira da bomba com a base de vácuo.

7 Utilização

AVISO
Verifique o funcionamento do equipamento e se produz vácuo depois de realizar trabalhos de manutenção e antes de voltar a iniciar os trabalhos.

7.1 Verificar o funcionamento e o vácuo

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Ligue a bomba no interruptor on/off.
3. O manómetro indica, passados alguns instantes, uma pressão no sector verde.

7.2 Ligar a bomba

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Ligue a bomba no interruptor on/off.
   NOTA Um manómetro encontra-se incorporado para controlo do vácuo.

7.3 Controlo regular durante o funcionamento da bomba

7.3.1 Controlar o manómetro

Observe regularmente o manómetro durante o trabalho.

NOTA
Manómetro na faixa verde: existe subpressão suficiente. Manómetro na faixa vermelha: não existe subpressão suficiente.

Se já não existir vácuo suficiente, interrompa o seu trabalho.
Verifique o sistema quanto a fugas, mangueira vincadas, etc.
Mande reparar pelo fabricante ou o respectivo Serviço de Assistência Técnica danos que eventualmente tenham ocorrido.

7.3.2 Controlar o nível de enchimento no separador de água

Verifique regularmente o nível de enchimento no separador de água.
NOTA
O equipamento possui uma válvula de segurança que protege a bomba contra golpe de aríete (choque hidráulico) quando o reservatório está cheio.

Se a válvula actuar, o vácuo cai.

Interrompa o seu trabalho e esvazie o separador de água, consultar o Cap. 8.2.

7.4 Desligar a bomba

1. Desligue a bomba no interruptor on/off.
2. Desligue a máquina da corrente.

8 Conservação e manutenção

CUIDADO
Desligue a máquina da corrente antes de realizar trabalhos de manutenção.

AVISO
Uma limpeza incorrecta pode comprometer a segurança eléctrica.

8.1 Manutenção do aparelho

CUIDADO
Desligue a máquina da corrente antes de realizar trabalhos de manutenção.

8.2 Esvaziar o separador de água 2

1. Ligue a mangueira à base de vácuo para reduzir um vácuo residual eventualmente existente.
2. Desenrosque o reservatório do separador de água no sentido “open” e extraia-o para baixo (fecho de baioneta).
3. Esvazie o reservatório.
4. Examine a esfera flutuadora.
   A esfera deve encontrar-se solta no interior da gaiola.

   Se a esfera estiver presa na junta superior, empurre-a para baixa.
5. Limpe o bordo superior antes de voltar a introduzir o separador de água.
6. Encoste o travamento do fecho de baioneta do reservatório e rode-o no sentido “close”.
7. Verifique se o separador de água está bem encaixado.

pt

8.3 Limpeza do aparelho

CUIDADO
Não use solventes uma vez que estes podem danificar as partes de plástico.

AVISO
Não use água corrente nem um pulverizador ou aparelho de jacto de vapor. A segurança eléctrica pode ficar comprometida.

1. Limpe o equipamento exteriormente com um pano húmido e um pouco de detergente doméstico.
2. Mantenha os punhos do aparelho limpos de óleo e gordura.
3. Limpe as saídas de ar regularmente com uma escova seca e macia.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A bomba com placa base de vácuo trabalha mas não se alcança subpressão na base de vácuo (o indicador do manómetro na placa base de vácuo está no vermelho).	Filtro sujo.	Remeta o aparelho para reparação.
	Mangueiras, guarnições ou juntas da bomba ou placa base de vácuo sujas (separador de água, acoplamento, etc.).	Limpe as mangueiras, guarnições, juntas; mande substituir se for necessário.
	Funcionamento a grande altitude.	Procure outras possibilidades de fixação.
A bomba trabalha mas não produz vácuo (o indicador do manómetro na bomba está no vermelho).	Separador de água cheio.	Esvazie o separador de água.
	Esfera por baixo do elemento de filtro ficou presa por sucção.	Retire o separador de água; separe a esfera.

Falha	Causa possível	Solução
A bomba trabalha mas não produz vácuo (o indicador do manómetro na bomba está no vermelho).	O separador de água não veda, está danificado ou não está montado.	Monte o separador de água; substitua em caso de dano.
	Mangueira danificada ou esmagada.	Remeta o aparelho para reparação.
	Bomba com defeito.	Remeta o aparelho para reparação.
A bomba não arranca.	Falha de energia	Verifique os fusíveis e o cabo. Verifique a posição do interruptor. Verifique se a tensão de rede corresponde à indicada na placa de características.
	Bomba com defeito.	Remeta o aparelho para reparação.
A bomba desliga-se por si própria.	Disjuntor térmico disparou.	Deixe o aparelho arrefecer. O aparelho volta a ligar-se por si próprio. Examine as saídas de ar; limpe-as se for necessário. Verifique a tensão de serviço.
Não é possível retirar o separador de água.	Vácuo excessivo no sistema.	Ventile a bomba ligando a mangueira à placa base de vácuo.

10 Reciclagem

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em vários países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao centro de vendas Hilti local ou ao vendedor.

Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

11 Garantia do fabricante - Aparelhos

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Bomba de vácuo
Tipo:	DD VP-U
Geração:	01
Ano de fabrico:	2009

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

DD VP-U Vacuümpomp

Lees de handleiding beslist voordat u de machine de eerste keer gebruikt.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

nl

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	56
2 Beschrijving	57
3 Reserveonderdelen	57
4 Technische gegevens	58
5 Veiligheidsinstructies	59
6 Inbedrijfneming	61
7 Bediening	61
8 Verzorging en onderhoud	62
9 Foutopsporing	62
10 Afval voor hergebruik recyclen	63
11 Fabrieksgarantie op apparatuur	64
12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	64

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.
In de tekst van deze handleiding wordt met 'het apparaat' altijd de vacuümpomp DD VP-U bedoeld.

Onderdelen, bedienings- en indicatie-elementen 1

① Manometer
② Aan-/uitschakelaar
③ Handgreep
④ Kabelhaken
⑤ Voedingssnoer
⑥ Slang
⑦ Ventilatiesleuven
⑧ Waterafscheider
⑨ Vlotterkogel
⑩ Korf

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Symbolen

Vóór het gebruik de handleiding lezen

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

Het type en het seriekenmerk staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Generatie: 01

Serienr.:

nl

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De pomp is bedoeld voor het gebruik in combinatie met vacuümbevestigingssystemen, bijvoorbeeld Hilti diamantkernboormachines (max. boordiameter 250 mm).

De pomp is bedoeld om lucht aan te zuigen en is niet geschikt om andere gassen of vloeistoffen op te zuigen.

Voor het geval dat bij de bewerking water moet worden gebruikt (bijv. diamantboortechniek), is een waterafscheider geïntegreerd.

Het gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving (bijvoorbeeld in de directe omgeving van gastanks) is niet toegestaan.

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of zonder ervaring en/of kennis.

Controleer de elektrische gegevens op het motortypeplaatje. Gebruik het apparaat op het elektrische wisselspanningsnet overeenkomstig de gegevens op het typeplaatje.

Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.

Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.

2.2 Standaard leveringsomvang vacuümpomp

1 Apparaat
1 Handleiding

3 Reserveonderdelen

Waterafscheider 2

①	Waterafscheider	412483

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Nominale spanning	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Nominale stroom zie motortypeplaatje	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Opgenomen vermogen	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frequentie	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Veiligheidsklasse	I (elektrisch geaard)	I (elektrisch geaard)	I (elektrisch geaard)	I (elektrisch geaard)
Veiligheidsklasse	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. volumestroom	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vacuüm	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Afmetingen (L x B x H)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Netstroomkabel (type)	VCTF 3 x 1,25 mm^2, grijs	H07RN-F 3G 1 mm^2, zwart	H07RN-F 3G 1 mm^2, zwart	H07RN-F 3G 1 mm^2, zwart
Netstroomkabel (lengte)	4 m	4 m	4 m	4 m
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Volume waterafscheider	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Slanglengte	3 m	3 m	3 m	3 m
Slangdiameter	buiten= 14 mm, binnen= 10 mm	buiten= 14 mm, binnen= 10 mm	buiten= 14 mm, binnen= 10 mm	buiten= 14 mm, binnen= 10 mm

Geluidsinformatie (gemeten volgens EN ISO 2151)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau (voor 100V en 120V)	73 dB(A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau (voor 110V, 230V en 240V)	71 dB(A)

5 Veiligheidsinstructies

LET OP! Lees alle voorschriften. Neem de veiligheidsinstructies in de handleiding van het gebruikte Hilti elektrisch gereedschap in acht. Wanneer men zich niet aan de instructies houdt kan dit tot ernstig letsel leiden.

5.1 Werkruimte

Houd de werkomgeving vrij van voorwerpen waaraan u zich kunt verwonden. Ongeordendheid in uw werkgebied kan leiden tot ongevallen.

5.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b) **Bescherm u tegen een elektrische schok. Vermijd aanraking met geaarde delen, zoals buizen, verwarmingselementen, fornuizen en koelkasten.**

c) **Bewaar niet-gebruikte elektrische apparaten buiten bereik van kinderen. Laat het apparaat niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Apparaten zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

d) **Haal vóór onderhoudswerkzaamheden de stekker van het apparaat uit het stopcontact.**

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengsnoeren te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikt verlengsnoer beperkt het risico van een elektrische schok.

f) **Controleer regelmatig het voedingssnoer van het apparaat en laat dit in geval van beschadiging vervangen door een erkend vakman. Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap beschadigd is, dient dit door een speciaal vervaardigd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice. Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang ze wanneer ze beschadigd zijn. Wordt het net- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het snoer niet aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact.** Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.

5.3 Veiligheid van personen

a) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het apparaat uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

b) **Kinderen moeten onder toezicht staan, om te waarborgen dat ze niet met het apparaat spelen.**

c) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het apparaat. Gebruik het apparaat niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.

d) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.**

5.4 Gebruik en onderhoud

a) **Houd rekening met omgevingsinvloeden. Stel het apparaat niet bloot aan neerslag en gebruik het niet in een omgeving die vochtig of nat is. Gebruik het apparaat niet wanneer er kans op brand en explosie bestaat.**

b) **Gebruik het apparaat op de juiste manier. Gebruik het apparaat niet voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is, maar alleen op de juiste wijze en in correcte toestand.**

c) **Gebruik de kabel of de slang niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

d) **Houd de kabel en de slang uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.**

nl

e) **Controleer het apparaat en de toebehoren op eventuele beschadigingen. Voor verder gebruik dient zorgvuldig te worden nagegaan of de veiligheidsvoorzieningen of licht beschadigde delen correct en volgens de voorschriften functioneren. Controleer of de bewegende delen foutloos functioneren en niet klemmen en of er delen beschadigd zijn. Alle delen moeten correct gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen. Beschadigde veiligheidsinrichtingen en onderdelen dienen, tenzij anders in de handleiding is aangegeven, op vakkundige wijze door een erkende vakwerkplaats gerepareerd of vervangen te worden.**

f) **Tijdens het gebruik moeten apparaat en slang worden beschermd tegen invloeden van buitenaf, die beschadiging van de waterafscheider of de slang kunnen veroorzaken.**

5.5 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

a) **Neem de handleiding van de diamantkernboormachine in acht.**

b) **Vernauwingen van de slangen, bijv. door vervuiling, knellen of knikken vermijden.**

c) **Ventilatiesleuven van de pomp vrij en schoon houden. Zorg voor voldoende vrije ruimte rond de luchtuitstroomopening van het apparaat, om oververhitting van het apparaat te voorkomen.**

d) **De pomp mag nooit in water staan; dit controleren.**

e) **De pomp bij het gebruik op een horizontaal en droog oppervlak plaatsen en tegen wegglijden borgen.**

f) Bij uitval van de energievoorziening of een storing aan het apparaat blijft het vacuüm nog korte tijd behouden. **Onderbreek direct het werk en controleer de manometers van de pomp en de voetplaat. Borg uw gereedschap en werkstukken tegen vallen.**

g) **Geen wijzigingen of modificaties aan het apparaat uitvoeren.**

h) **Alleen originele vervangingsonderdelen gebruiken!**

i) **Leeg de waterafscheider voor ieder transport van de pomp.**

j) **Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**

5.6 Service

Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

6 Inbedrijfneming

6.1 Pomp opstellen

De pomp op een horizontaal en droog oppervlak plaatsen en tegen wegglijden borgen.

Er moet voldoende koellucht naar de pomp kunnen stromen; controleer dit.
Houd een minimumafstand van 20 cm tot de in- en uitstroomopeningen voor de koellucht aan.

WAARSCHUWING
Kabel en slang mogen niet geknikt of bekneld worden.

AANWIJZING
Controleer het waterniveau in de waterafscheider en leeg deze zo nodig.

Verbind de slang van de vacuümpomp met de vacuümplaat.

nl

7 Bediening

WAARSCHUWING
Controleer na onderhoudswerkzaamheden en voor hervatting van het werk het systeem op werking en vacuüm.

7.1 Werking en vacuüm controleren

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Schakel de pomp met de aan-/uitschakelaar in.
3. De manometer geeft na korte tijd een druk in het groene bereik aan.

7.2 Pomp inschakelen

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Schakel de pomp met de aan-/uitschakelaar in.
   AANWIJZING Om het vacuüm te controleren is een manometer geïntegreerd.

7.3 Regelmatige controle tijdens het gebruik van de pomp

7.3.1 Manometer controleren

Controleer tijdens uw werkzaamheden regelmatig de manometer.

AANWIJZING
Manometer in het groene bereik: voldoende vacuüm beschikbaar. Manometer in het rode bereik: niet voldoende vacuüm beschikbaar.

Is niet voldoende vacuüm meer beschikbaar, onderbreek dan uw werkzaamheden.
Controleer het systeem op lekkages, geknikte slangen etc.
Laat eventuele schade door de fabrikant of zijn technische dienst repareren.

7.3.2 Niveau in de waterafscheider controleren

Controleer regelmatig het niveau van de waterafscheider.

AANWIJZING
Het systeem is met een veiligheidsklep uitgerust, dat de pomp bij een vol reservoir tegen waterslag beschermt.

Als deze veiligheid wordt geactiveerd, dan valt het vacuüm weg.

Onderbreek de werkzaamheden en leeg de waterafscheider, zie hoofdstuk 8.2

7.4 Pomp uitschakelen

1. Schakel de pomp met de aan-/uitschakelaar uit.
2. Haal de stekker uit het stopcontact.

8 Verzorging en onderhoud

ATTENTIE
Haal vóór onderhoudswerkzaamheden de stekker van het apparaat uit het stopcontact.

WAARSCHUWING
Onjuiste reiniging kan de elektrische veiligheid beïnvloeden.

nl

8.1 Verzorging van het apparaat

ATTENTIE
Haal vóór onderhoudswerkzaamheden de stekker van het apparaat uit het stopcontact.

8.2 Legen van de waterafscheider 2

1. Sluit de slang aan op de vacuümplaat, om een eventueel aanwezig restvacuüm af te bouwen.
2. Draai het reservoir van de waterafscheider in de richting 'open' en trek het naar beneden los (bajonetsluiting).
3. Leeg het reservoir.
4. Controleer de vlotterkogel.
   De kogel moet los in de korf liggen.

   Als de kogel in de bovenste afdichting blijft hangen, deze naar beneden drukken.
5. Voordat de waterafscheider weer wordt aangebracht, de bovenste rand reinigen.
6. Breng de vergrendeling in de bajonetsluiting van het reservoir aan en draai deze in de richting 'close'.
7. Controleer of de waterafscheider correct bevestigd is.

8.3 Reinigen van het apparaat

ATTENTIE
Geen oplosmiddelen gebruiken omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.

WAARSCHUWING
Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water! De elektrische veiligheid kan daardoor in gevaar komen.

1. Reinig het apparaat van buiten met een vochtige doek en een beetje allesreiniger.
2. Houd de greepgedeelten van het apparaat altijd vrij van olie en vet.
3. Reinig de ventilatiesleuven regelmatig voorzichtig met een droge, zachte borstel.

9 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Pomp met vacuümvoetplaat werkt, vacuüm op vacuümplaat wordt niet bereikt (Manometer op de vacuümvoetplaat staat in het rood).	Filter vervuild.	Apparaat ter reparatie aanbieden.
	Slangen, armaturen of afdichtingen van pomp of vacuümvoetplaat vervuild (waterafscheider, koppeling e.d.).	Slangen, armaturen, afdichtingen reinigen, zo nodig laten vervangen.
	Gebruik op grote hoogte.	Andere bevestigingsmogelijkheden zoeken.
Pomp draait, maar genereert geen vacuüm (manometer op de pomp staat in het rood).	Waterafscheider vol.	Waterafscheider legen.
	Kogel onder het filterelement heeft zich vastgezogen.	Waterafscheider verwijderen, kogel lostrekken.
	Waterafscheider lek, beschadigd of niet gemonteerd.	Waterafscheider monteren, bij beschadiging vervangen.
	Slang beschadigd of bekneld.	Apparaat ter reparatie aanbieden.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Pomp draait, maar genereert geen vacuüm (manometer op de pomp staat in het rood).	Pomp defect.	Apparaat ter reparatie aanbieden.
Pomp start niet.	Stroomuitval	Zekeringen en kabels controleren. Schakelaarstand controleren. Controleren, of de netspanning overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje.
	Pomp defect.	Apparaat ter reparatie aanbieden
Pomp schakelt zelfstandig uit.	Oververhittingsbeveiliging is geactiveerd.	Apparaat laten afkoelen Apparaat schakelt automatisch weer in. Ventilatiesleuven controleren, zo nodig reinigen. Bedrijfsspanning controleren.
Waterafscheider kan niet worden verwijderd.	Er staat nog vacuüm op het systeem.	De pomp ontlasten door de slang op de vacuümvoetplaat aan te sluiten.

10 Afval voor hergebruik recyclen

Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

11 Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

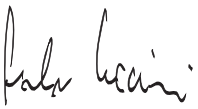
Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Vacuümpomp
Type:	DD VP-U
Generatie:	01
Bouwjaar:	2009

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUGSANVISNING

DD VP-U Vakuumpumpe

Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden maskinen tages i brug.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	65
2 Beskrivelse	66
3 Reservedele	66
4 Tekniske specifikationer	67
5 Sikkerhedsanvisninger	68
6 Ibrugtagning	69
7 Anvendelse	70
8 Rengøring og vedligeholdelse	70
9 Fejlsøgning	71
10 Bortskaffelse	72
11 Producentgaranti - maskiner	72
12 EF-overensstemmelseserklæring (original)	73

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning betegner "maskine" altid vakuumpumpen DD VP-U.

Instrumentdele, betjenings- og visningselementer 1

da

① Manometer
② Tænd/sluk-knap
③ Håndgreb
④ Kabelkrog
⑤ Netledning
⑥ Slange
⑦ Ventilationsåbninger
⑧ Vandudskiller
⑨ Svømmekugle
⑩ Kurv

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK
Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler

Generel fare

Advarsel om farlig elektrisk spænding

Symboler

Læs brugs-
anvisningen
før brug

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelse og serienummer fremgår af apparatets typeskilt. Notér disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 01

Serienummer:

da

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Pumpen er beregnet til brug i forbindelse med vakkumanordninger som f.eks. Hilti diamantboremaskiner (maks. bordiameter 250 mm).
Den er kun beregnet til indsugning af luft, men ikke andre gasser eller væsker.
Hvis der under brug skal anvendes vand (f.eks. diamantboreteknik), er der monteret en vandudskiller.
Maskinen må ikke bruges i eksplosionsfarlige områder (f.eks. i umiddelbar nærhed af gastanken).
Maskinen er ikke beregnet til anvendelse af personer, herunder børn, med begrænsede fysiske, bevægelsesmæssige eller mentale evner eller uden erfaring og/eller viden.
Kontrollér de elektriske angivelser på motortypeskiltet. Anvend maskinen i et elektrisk vekselstrømsnet i henhold til angivelserne på typeskiltet.
Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.
Apparatet er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og uddannet personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.

2.2 Leveringsomfang vakuumpumpe

1 Maskine
1 Brugsanvisning

3 Reservedele

Vandudskiller 2

①	Vandudskiller	412483

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Nominel spænding	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Nominel strøm - se motorens typeskilt	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Effektforbrug	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvens	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kapslingsklasse	I (beskyttelses-jord)	I (beskyttelses-jord)	I (beskyttelses-jord)	I (beskyttelses-jord)
Beskyttelses-type	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. volumen-strøm	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vakuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Mål (L x B x H)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Netledning	VCTF 3 x 1,25 mm^2, grå	H07RN-F 3G 1 mm^2, sort	H07RN-F 3G 1 mm^2, sort	H07RN-F 3G 1 mm^2, sort
Netlednings-længde	4 m	4 m	4 m	4 m
Vægt i overens-stemmelse med EPTA-procedure 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Kapacitet van-dudskiller	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Slangelængde	3 m	3 m	3 m	3 m
Slangediameter	udvendigt = 14 mm, indvendigt= 10 mm	udvendigt= 14 mm, indvendigt = 10 mm	udvendigt= 14 mm, indvendigt = 10 mm	udvendigt = 14 mm, indvendigt= 10 mm

Støjinformation (målt ifølge EN ISO 2151)

Typisk A-vægtet lydeffektniveau (for 100 V og 120 V)	73 dB(A)
Typisk A-vægtet lydeffektniveau (for 110 V, 230 V og 240 V)	71 dB(A)

5 Sikkerhedsanvisninger

VIGTIGT! Læs alle anvisninger.Følg sikkerhedsanvisningerne i brugsanvisningen til det anvendte Hilti elværktøj. Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det medføre alvorlige personskader.

5.1 Arbejdsplads

Hold arbejdsområdet i orden og omgivelserne fri for genstande, som kan medføre personskader på dig selv. Uorden i arbejdsområdet kan medføre uheld.

da

5.2 Elektrisk sikkerhed

a) **Maskinens stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne maskiner.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
b) **Beskyt dig mod elektriske stød. Undgå at berøre jordede dele som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.**
c) **Opbevar ubenyttede apparater uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med apparatet eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte apparatet.** Apparater er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.
d) **Træk netstik ud af stikdåsen før vedligeholdelsesarbejde.**
e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
f) **Kontrollér maskinens tilslutningsledning regelmæssigt, og få den udskiftet, hvis den er beskadiget. Hvis tilslutningskablet til maskinen er ødelagt, skal det udskiftes med en særlig tilslutningsledning, der fås i kundeserviceafdelingen. Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er beskadigede. Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud af stikkontakten.** Beskadigede elledninger og forlængerledninger medfører fare for at få elektrisk stød.

5.3 Personlig sikkerhed

a) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.**Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.
b) **Børn skal holdes under opsyn, så de ikke kan lege med maskinen.**
c) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.**Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader.
d) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold balancen.**

5.4 Sikker omgang og brug

a) **Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Udsæt ikke maskinen for nedbør, brug ikke maskinen i fugtige eller våde omgivelser. Brug ikke maskinen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.**
b) **Brug altid det rigtige værktøj. Brug ikke værktøjet til formål, som det ikke er beregnet til, men kun i overensstemmelse med formålet og i fejlfri stand.**
c) **Brug ikke ledningen og/eller slangen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære maskinen i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Beskyt ledningen og slangen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.**
e) **Kontrollér værktøjet og tilbehøret for eventuelle beskadigelser. Før du fortsætter med at bruge værktøjet, skal du omhyggeligt kontrollere, at sikkerhedsudstyret og evt. let beskadigede dele fungerer fejlfrit og i overensstemmelse med formålet. Kontrollér, om de bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om der findes beskadigede dele. Alle dele skal være monteret korrekt og opfylde alle betingelser, så værktøjets fejlfrie drift er sikret. Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes fagligt korrekt af et anerkendt serviceværksted, hvis der ikke er angivet andet i brugsanvisningen.**
f) **Beskyt maskinen og slangen mod udvendige påvirkninger, som kan forårsage skade på vandudskilleren eller slangen under brug.**

5.5 Yderligere sikkerhedsanvisninger

a) **Følg brugsanvisningen til den diamantboremaskine, der anvendes.**
b) **Undgå forsnævringer i slangerne som følge af snavs, klemning eller knæk.**
c) **Hold ventilationsåbningerne på pumpen fri og rene. Sørg for tilstrækkelig afstand til maskinens ventilationsåbninger, så maskinen ikke overophedes.**
d) **Sørg for, at pumpen aldrig står i vand.**
e) **Anbring pumpen på en vandret og tør flade under brug, og foretag sikring, så den ikke skrider.**
f) Ved svigt i energiforsyningen eller driftsforstyrrelser bevares vakuumet i en kort periode. **Afbryd straks arbejdet, kontrollér manometeret på pumpen og pladen. Foretag sikring af emnerne, så de ikke falder ned.**
g) **Foretag ikke ændringer eller ombygninger af maskinen.**
h) **Brug kun originale reservedele!**
i) **Tøm vandudskilleren, før pumpen transporteres.**
j) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**

da

5.6 Service

Sørg for, at maskinen kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele. Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

6 Ibrugtagning

6.1 Opstilling af pumpe

Anbring pumpen på en tør og vandret flade, og foretag sikring, så den ikke skrider.

Sørg for, at der kan komme køleluft uhindret til pumpen.
Hold en afstand på mindst 20 cm til køleind- og udluftningsåbningerne.

ADVARSEL
Ledning og slange må ikke være knækket eller klemt.

BEMÆRK
Kontrollér vandstanden i vandudskilleren, og tøm den om nødvendigt.

Forbind pumpeslangen og vakuumpladen.

7 Anvendelse

ADVARSEL
Kontrollér anlæggets funktion og vakuum efter vedligeholdelsesarbejder og før genoptaget brug.

7.1 Kontrol af funktion og vakuum

1. Sæt stikket i stikkontakten.
2. Tænd for pumpen på tænd/sluk-knappen.
3. Manometeret viser efter kort tid et tryk i det grønne område.

7.2 Aktivering af pumpe

1. Sæt stikket i stikkontakten.
2. Tænd for pumpen på tænd/sluk-knappen.
   BEMÆRK Vakuumet overvåges via et indbygget manometer.

7.3 Regelmæssig overvågning under pumpedrift

7.3.1 Overvågning af manometer

Hold jævnligt øje med manometeret under arbejdet.

BEMÆRK
Manometer i grønt område: tilstrækkeligt undertryk. Manometer i rødt område: ikke tilstrækkeligt undertryk.

Hvis der ikke er tilstrækkelig vakuum, skal du afbryde arbejdet.
Kontrollér systemet for utætheder, knækkede slanger etc.
Få skader repareret af producenten eller dennes kundeservice.

7.3.2 Kontrol af fyldstanden i vandudskilleren

Kontrollér regelmæssigt fyldstanden i vandudskilleren.
BEMÆRK
Anlægget er udstyret med en sikkerhedsventil, der beskytter pumpen mod vandslag, når beholderen er fuld.

Når den aktiveres, falder vakuumet.

Afbryd arbejdet, og tøm vandudskilleren, se kap. 8.2

7.4 Deaktivering af pumpe

1. Sluk for pumpen på tænd/sluk-knappen.
2. Træk stikket ud af stikkontakten.

8 Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG
Træk netstik ud af stikdåsen før vedligeholdelsesarbejde.

ADVARSEL
Forkert rengøring kan hæmme den elektriske sikkerhed.

8.1 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG
Træk netstik ud af stikdåsen før vedligeholdelsesarbejde.

8.2 Tømning af vandudskiller 2

1. Slut slangen til vakuumpladen, så eventuelt resterende vakuum fjernes.
2. Drej beholderen fra vandudskilleren i retningen 'open', og træk den af nedad (bajonetlås).
3. Tøm beholderen.
4. Kontrollér svømmerkuglen.
   Kuglen skal ligge løst i kurven.

   Hvis kuglen holdes fast i den øverste tætning, skal du presse kuglen nedad.
5. Rengør den øverste kant, før du sætter vandudskilleren i igen.

6. Sæt palen i bajonetlåsen på beholderen, og drej den i retningen 'close'.
7. Kontrollér, at vandudskilleren sidder fast.

8.3 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG
Brug ikke opløsningsmidler, da de kan angribe plastdelene.

ADVARSEL
Brug ikke rindende vand eller spray- eller højtryksrensere. Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

1. Rengør anlægget udefra med en fugtig klud og lidt rengøringsmiddel.
2. Hold altid maskinens greb fri for olie og fedt.
3. Rengør regelmæssigt ventilationsåbningerne med en tør, blød børste.

9 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Pumpen kører med vakuumgrundpladen, undertrykket på vakuumpladen nås ikke (manometervisningen på vakuumgrundpladen står på rødt).	Filter snavset.	Send maskinen til reparation.
	Slanger, armaturer eller tætninger på pumpe eller vakuumgrundplade snavset (vandudskiller, kobling etc.).	Rengør slanger, armaturer, tætninger, eller få dem udskiftet.
	Brug i højden.	Find andre monteringsmuligheder.
Pumpen kører, men danner ikke vakuum (manometervisningen på pumpen står på rødt).	Vandudskiller fuld.	Tøm vandudskilleren.
	Kuglen har suget sig fast under filterindsatsen.	Tag vandudskilleren af, træk kuglen af.
	Vandudskiller utæt, beskadiget eller ikke monteret.	Monter vandudskilleren, og udskift den i tilfælde af skader.
	Slange beskadiget eller klemt.	Send maskinen til reparation.
	Pumpe defekt.	Send maskinen til reparation.
Pumpen starter ikke.	Strømsvigt	Kontrollér sikringer og ledning. Kontrollér kontaktstillingen. Kontrollér, om netspændingen svarer til angivelserne på typeskiltet.
	Pumpe defekt.	Send maskinen til reparation.
Pumpen slukker automatisk.	Overophedningsbeskyttelsen er udløst.	Lad maskinen køle af Maskinen slukker automatisk igen. Kontrollér ventilationsåbningerne, og rengør dem om nødvendigt. Kontrollér driftsspændingen.
Vandudskilleren kan ikke fjernes.	Vakuum stadig i systemet.	Afluft pumpen ved at sætte slangen på vakuumgrundpladen.

10 Bortskaffelse

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti samler sine brugte produkter ind til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

da

11 Producentgaranti - maskiner

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Vakuumpumpe
Typebetegnelse:	DD VP-U
Generation:	01
Produktionsår:	2009

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/95/EU, 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

da

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

DD VP-U vakuumpump

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder apparaten.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med apparaten.

Se till att bruksanvisningen följer med apparaten, om denna lämnas till en annan användare.

SV

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	74
2 Beskrivning	75
3 Reservdelar	75
4 Teknisk information	76
5 Säkerhetsföreskrifter	76
6 Före start	78
7 Drift	78
8 Skötsel och underhåll	79
9 Felsökning	80
10 Avfallshantering	80
11 Tillverkarens garanti	81
12 Försäkran om EU-konformitet (original)	81

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen.
I den här bruksanvisningen avser "verktyget" alltid vakuumpumpen DD VP-U.

Instrumentets delar, reglage och indikeringar 1

① Manometer
② Strömbrytare
③ Handtag
④ Kabelkrok
⑤ Kabel
⑥ Slang
⑦ Ventilationsspringor
⑧ Vattenavskiljare
⑨ Flottör
⑩ Korg

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA
Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING
Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET
Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA
Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler

Varning för allmän fara

Varning för farlig elspänning

Övriga symboler

Läs bruksanvisningen före användning

Här hittar du identifikationsdata på apparaten

Typbeteckningen och serienumret finns på verktygets typskylt. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller verkstad.

Typ:

Generation: 01

Serienr:

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Pumpen är avsedd för användning i kombination med vakuumanordningar och kan t.ex. användas vid arbete med Hiltis diamantborrverktyg (max. borrdiameter 250 mm).
Den är enbart avsedd för insugning av luft, inte av andra gaser och absolut inte vätskor.
För den händelse att vatten måste användas i den aktuella tillämpningen (t.ex. inom diamantborrteknik) finns en inbyggd vattenavskiljare.
Verktyget får inte användas i explosionskänslig miljö (t.ex. i närheten av gastankar).
Verktyget är inte avsett att användas av personer med fysiska eller mentala funktionshinder eller otillräcklig erfarenhet (vilket innefattar barn).

Kontrollera de elektriska uppgifterna på motortypskylten. Anslut verktyget till ett växelspänningsnät som motsvarar typskyltens krav.
Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.
Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.

2.2 Vakuumpumpens leveransomfång

1 Verktyg
1 Bruksanvisning

3 Reservdelar

Vattenavskiljare 2

①	Vattenavskiljare	412483

4 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Märkspänning	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Märkström, se motortypskylten	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Effektbehov	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvens	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Skyddstyp	I (skyddsjord)	I (skyddsjord)	I (skyddsjord)	I (skyddsjord)
Skyddstyp	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. volym-ström	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. Vakuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Mått (L x B x H)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Nätkabelns typ	VCTF 3 x 1,25 mm^2, grå	H07RN-F 3G 1 mm^2, svart	H07RN-F 3G 1 mm^2, svart	H07RN-F 3G 1 mm^2, svart
Nätkabelns längd	4 m	4 m	4 m	4 m
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Vattenavskilja-rens volym	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Slanglängd	3 m	3 m	3 m	3 m
Slangdiameter	yttre = 14 mm, inre = 10 mm	yttre = 14 mm, inre = 10 mm	yttre = 14 mm, inre = 10 mm	yttre = 14 mm, inre = 10 mm

SV

Bullerinformation (uppmätt enligt EN ISO 2151)

Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå (vid 100 V och 120 V)	73 dB(A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå (vid 110 V, 230 V och 240 V)	71 dB(A)

5 Säkerhetsföreskrifter

OBS! Läs samtliga anvisningar.Följ säkerhetsföreskrifterna i bruksanvisningen till det aktuella Hilti-elverktyget. Att inte följa anvisningarna kan leda till svåra skador.

5.1 Arbetsplats

Håll ordning på arbetsområdet och ta bort alla föremål som du kan skada dig på. Oordning på arbetsplatsen medför ökad olycksrisk.

5.2 Elektrisk säkerhet

a) **Verktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
b) **Skydda dig mot elektriska stötar. Undvik att röra vid jordade föremål, t.ex. rör, element, spisar eller kylskåp.**
c) **Förvara apparaten oåtkomligt för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller som inte har läst denna anvisning.** Verktyg är farliga när de används av oerfarna personer.
d) **Dra ut elkontakten ur uttaget före underhållsarbete.**
e) **När du arbetar med ett verktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.
f) **Kontrollera verktygets anslutningskabel regelbundet och låt en behörig fackman byta ut den om den är skadad. Om verktygets anslutningskabel är skadad måste den bytas ut till en för ändamålet avsedd anslutningskabel som kan beställas via kundtjänst. Kontrollera förlängningskablarna regelbundet och byt ut dem om de är skadade. Om kabeln eller förlängningskabeln skadas under arbetet får du inte röra vid den. Dra ut elkontakten ur uttaget.** Skadade kablar och förlängningskablar utgör en risk för elstötar.

5.3 Personsäkerhet

a) **Se till att barn och obehöriga personer uppehåller sig på betryggande avstånd under arbetet med apparaten.**Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.
b) **Se till att inga barn kommer åt att leka med verktyget.**
c) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd verktyget med förnuft. Använd inte verktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
d) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att hela tiden stå stadigt och hålla balansen.**

5.4 Säker hantering och användning

a) **Ta hänsyn till omgivningen. Utsätt inte apparaten för regn och använd den inte i fuktiga och våta omgivningar. Använd inte verktyget där det finns risk för brand eller explosioner.**
b) **Använd rätt verktyg. Använd inte verktyget för arbeten som det inte är avsett för. Följ anvisningarna och se till att verktyget är i gott skick.**
c) **Använd inte kabeln och/eller slangen på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp verktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
d) **Håll nätkabeln och slangen på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.**
e) **Kontrollera verktyg och tillbehör med avseende på eventuella skador. Före fortsatt användning måste skyddsanordningar eller lätt skadade delar noggrant kontrolleras så att de fungerar problemfritt och ändamålsenligt. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar som de ska och inte tar i någonstans, samt att inga delar är skadade. Alla delar måste monteras på rätt sätt och enligt alla krav för att verktyget ska fungera perfekt. Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras eller bytas ut av godkänd fackverkstad, om inget annat anges i bruksanvisningen.**
f) **Under drift måste verktyget skyddas från yttre påverkan som skulle kunna skada vattenavskiljaren eller slangen.**

5.5 Extra säkerhetsföreskrifter

a) **Observera det använda diamantborrverktygets bruksanvisning.**
b) **Se till att flödet genom slangen inte hindras av smuts eller genom klämning eller böjning.**
c) **Håll pumpens ventilationsspringor fria och torra. Se också till att det finns tillräckligt mycket fritt utrymme framför verktygets luftutloppsöppning, så att verktyget inte överhettas.**
d) **Se till att pumpen aldrig befinner sig i vatten.**
e) **Under drift ska pumpen stå på en vågrät, torr yta och säkras mot förskjutning.**
f) Vid strömavbrott eller annan driftstörning behåller pumpen sitt vakuum en kort stund. **Avbryt i så fall genast arbetet och kontrollera manometern på pumpen och plattan. Säkra arbetsstyckena så att de inte faller.**
g) **Verktyget får inte ändras eller byggas om.**
h) **Använd endast originalreservdelar!**
i) **Töm vattenavskiljaren innan pumpen flyttas.**
j) **Se till att det finns tillräckligt med ljus på arbetsplatsen.**

5.6 Service

Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera verktyget och använd då endast originalreservdelar. Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

SV

6 Före start

6.1 Uppställning av pumpen

Ställ pumpen på ett torrt och vågrätt underlag och säkra den mot förskjutning.

Försäkra dig om att kylluft obehindrat kan tillföras.
Se till att det finns ett fritt utrymme på minst 20 cm vid kylluftens in- och utlopp.
VARNING
Kabeln och slangen får inte böjas eller komma i kläm.

OBSERVERA
Kontrollera vattenståndet i vattenavskiljaren och töm den vid behov.

Koppla ihop pumpens slang med vakuumplattan.

7 Drift

VARNING
Innan arbetet återupptas efter underhåll bör enheten kontrolleras avseende funktion och vakuum.

7.1 Kontrollera funktion och vakuum

1. Sätt in elkontakten i uttaget
2. Slå på pumpen med strömbrytaren.
3. Manometern visar snart ett tryck inom det gröna området.

7.2 Starta pumpen

1. Sätt in elkontakten i uttaget.
2. Slå på pumpen med strömbrytaren.
   OBSERVERA För övervakning av pumpens vakuum finns en inbyggd manometer.

7.3 Rutinmässig övervakning under pumpdrift

7.3.1 Övervaka manometern

Kontrollera manometern med jämna mellanrum under arbetets gång.

OBSERVERA

Manometern i grönt område: undertrycket är tillräckligt. Manometern i rött område: undertrycket är inte tillräckligt.

Om pumpens vakuum inte längre är tillräckligt ska arbetet avbrytas.
Kontrollera om det finns läckor i systemet, om slangen är krökt etc.

Låt tillverkaren eller kundtjänsten reparera eventuella skador.

7.3.2 Övervaka nivån i vattenavskiljaren

Kontrollera nivån i vattenavskiljaren med jämna mellanrum.

OBSERVERA

Enheten är utrustad med en säkerhetsventil som skyddar det om vattnet stiger för högt.

Om detta inträffar försvinner pumpens vakuum.

Avbryt arbetet och töm vattenavskiljaren, se kap. 8.2

7.4 Stänga av pumpen

1. Stäng av pumpen med strömbrytaren.
2. Dra ut stickproppen ur uttaget.

SV

8 Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET

Dra ut elkontakten ur uttaget före underhållsarbete.

VARNING

Felaktig rengöring kan äventyra elsäkerheten.

8.1 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET

Dra ut elkontakten ur uttaget före underhållsarbete.

8.2 Tömma vattenavskiljaren 2

1. Anslut slangen till vakuumplattan för att avlasta eventuellt kvardröjande vakuum.
2. Vrid vattenavskiljarens behållare till öppningsläge och dra loss den nedåt (bajonettfattning).
3. Töm behållaren.
4. Kontrollera flottören.
   Kulan måste ligga lös i korgen.

   Om kulan sitter fast vid den övre tätningen trycker du ner den.
5. Rengör vattenavskiljarens övre kant innan du sätter tillbaka den.
6. Sätt behållarens bajonettfattning på plats och vrid i stängningsriktningen tills den går i lås.
7. Kontrollera att vattenavskiljaren sitter ordentligt fast.

8.3 Rengöra verktyget

FÖRSIKTIGHET

Använd inga lösningsmedel, de kan skada plastdelarna.

VARNING

Använd inte rinnande vatten eller någon typ av sprut- eller ångrengöring. Det kan äventyra elsäkerheten.

1. Torka av enhetens utsida med en fuktig trasa och lite vanligt rengöringsmedel.
2. Håll alltid verktygets handtag fria från olja och fett.
3. Rengör regelbundet ventilationsspringorna med en torr, mjuk borste.

9 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Pumpen arbetar med vakuumplattan men vakuumplattan uppnår inget undertryck (vakuumplattans manometer står på rött).	Filtret är smutsigt.	Lämna in verktyget för reparation.
	Pumpens eller vakuumplattans slangar, armaturer eller tätningar är smutsiga (vattenavskiljare, koppling eller dylikt).	Rengör slangar, armaturer och tätningar, byt ut dem vid behov.
	Drift på hög höjd.	Undersök alternativa fastsättningsmetoder.
Pumpen arbetar men skapar inget vakuum (pumpens manometer står på rött).	Vattenavskiljaren är full.	Töm vattenavskiljaren.
	Flottörkulan har sugits fast under filterinsatsen.	Ta loss vattenavskiljaren och dra loss kulan.
	Vattenavskiljaren är otät eller skadad eller har inte monterats.	Montera vattenavskiljaren, byt den om den är skadad.
	Slangen är skadad eller hopklämd.	Lämna in verktyget för reparation.
	Fel på pumpen.	Lämna in verktyget för reparation.
Pumpen startar inte.	Strömavbrott	Kontrollera säkringar och kablar. Kontrollera strömbrytarens läge. Kontrollera om nätspänningen motsvarar den som anges på typskylten.
	Fel på pumpen.	Lämna in verktyget för reparation
Pumpen stängs av spontant.	Överhettningsskyddet har utlösts.	Låt verktyget svalna. Verktyget startas om automatiskt. Kontrollera ventilationsspringorna, rengör dem vid behov. Kontrollera driftspänningen.
Det går inte att ta bort vattenavskiljaren.	Vakuum finns kvar i systemet.	Avlasta systemet genom att ansluta slangen till vakuumplattan.

SV

10 Avfallshantering

Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.

Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.

11 Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

SV

12 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	vakuumpump
Typbeteckning:	DD VP-U
Generation:	01
Konstruktionsår:	2009

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUKSANVISNING

DD VP-U Vakuumpumpe

Det er viktig at bruksanvisningen leses før apparatet brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med apparatet.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med apparatet når den overlates til andre personer.

no

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	82
2 Beskrivelse	83
3 Reservedeler	83
4 Tekniske data	84
5 Sikkerhetsregler	85
6 Ta maskinen i bruk	86
7 Betjening	87
8 Service og vedlikehold	87
9 Feilsøking	88
10 Avhending	89
11 Produsentgaranti maskiner	89
12 EF-samsvarserklæring (original)	90

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.
I teksten i denne bruksanvisningen betegner 'apparatet' alltid vakuumpumpen DD VP-U.

Apparatkomponenter, betjeningselementer og grafiske elementer 1

① Manometer
② AV/PÅ-bryter
③ Håndtak
④ Kabelkrok
⑤ Nettkabel
⑥ Slange
⑦ Ventilasjonsspalte
⑧ Vannutskiller
⑨ Flottørkule
⑩ Kurv

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE
Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON
For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt

Generell advarsel

Advarsel for elektrisitet

Symboler

Les bruks-anvisningen før bruk

Plassering av identifikasjonsdata på apparatet

Typebetegnelsen og serienummeret finnes på apparatets typeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen, og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Pumpen er utviklet for bruk i forbindelse med vakuumholdeinnretninger, som f.eks. benyttes sammen med Hilti diamantkjernebormaskiner (maks. bordiameter 250 mm).

Den er kun beregnet for innsuging av luft, og ikke for innsuging av andre gasser og heller ikke væsker.

For tilfeller hvor det er vann til stede under drift (f.eks. ved diamantboreteknikk), finnes det en integrert vannutskiller.

Det er ikke tillatt å bruke apparatet i områder som krever eksplosjonsbeskyttelse (f.eks. i umiddelbar nærhet av gasstanker).

Dette apparatet er ikke beregnet på å bli brukt av personer (inkludert barn) med fysiske, sensoriske eller mentale handikap, eller av personer som ikke har tilstrekkelig erfaring eller kunnskap.

Kontroller de elektriske angivelsene på motorens typeskilt. Apparatet skal kobles til et vekselstrømnett som tilsvarer angivelsene på typeskiltet.

Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.

2.2 Leveringsomfang for vakuumpumpen

1 Apparat

1 Bruksanvisning

no

3 Reservedeler

Vannutskiller 2

①	Vannutskiller	412483

4 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Merkespenning	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
For merke-spenning, se motorens typeskilt	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Inngangseffekt	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvens	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Beskyttelses-klasse	I (Beskyttelses-jording)	I (Beskyttelses-jording)	I (Beskyttelses-jording)	I (Beskyttelses-jording)
Beskyttelses-klasse	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. volum-strøm	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vakuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Mål (L x B x H)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Kabeltype for nettilkobling	VCTF 3 x 1,25mm^2, grå	H07RN-F 3G 1mm^2, svart	H07RN-F 3G 1mm^2, svart	H07RN-F 3G 1mm^2, svart
Kabellengde for nettilkobling	4 m	4 m	4 m	4 m
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Vannutskillerens kapasitet	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Slangelengde	3 m	3 m	3 m	3 m
Slangediameter	utvendig= 14mm, innvendig = 10mm	utvendig= 14mm, innvendig = 10mm	utvendig= 14mm, innvendig = 10mm	utvendig= 14mm, innvendig = 10mm

Støyinformasjon (iht. EN ISO 2151)

Typisk A-vektet støynivå (for 100 V og 120 V)	73 dB(A)
Typisk A-vektet støynivå (for 110 V, 230 V og 240 V)	71 dB(A)

5 Sikkerhetsregler

OBS! Samtlige instruksjoner må leses. Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i bruksanvisningen for det Hilti-elektroverktøyet som skal brukes. Det kan oppstå alvorlige personskader hvis disse anvisningene ikke følges.

5.1 Arbeidsplassen

Hold god orden på arbeidsplassen og hold arbeidsomgivelsene fri for gjenstander som du kan skade deg på. Uorden på arbeidsplassen kan føre til ulykker.

5.2 Elektrisk sikkerhet

a) **Maskinens støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på maskiner som er jordet.** Uendrede stikkontakter og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.

b) **Beskytt deg mot elektrisk støt. Unngå å komme i kontakt med jordete deler som f.eks. rør, varmeelementer, komfyrer, kjøleskap.**

c) **Oppbevar støvsugere som ikke brukes, utenfor barns rekkevidde. Ikke la apparatet brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Apparater er farlig når de brukes av personer uten erfaring på området.

d) **Før det utføres vedlikeholdsarbeid må støpselet trekkes ut av kontakten.**

e) **Når du arbeider med et apparat utendørs skal det kun benyttes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.

f) **Kontroller apparatets tilførselsledning regelmessig, og sørg for at den blir skiftet av fagfolk hvis den blir skadd. Hvis apparatets tilførselsledning er skadd må den skiftes ut med en spesielt utformet tilførselsledning som leveres gjennom Motek. Kontroller skjøteledninger regelmessig og skift dem ut hvis de blir skadd. Ikke ta på ledningen hvis den skades under arbeid. Koble fra ledningen.** Skader på ledninger og skjøteledninger innebærer en fare for elektrisk støt.

5.3 Personsikkerhet

a) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens apparatet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over apparatet.

b) **Barn må holdes under oppsikt for å sørge for at de ikke leker med apparatet.**

c) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig fram under arbeidet med apparatet. Ikke bruk apparatet når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av apparatet kan føre til alvorlige skader.

d) **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for at du står støtt og behold alltid balansen.**

5.4 Sikker håndtering og bruk

a) **Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke utsett apparatet for nedbør, ikke benytt det i fuktige eller våte omgivelser. Ikke benytt apparatet på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.**

b) **Bruk riktig apparat. Ikke bruk apparatet til formål som det ikke er beregnet for, men kun til tiltenkte bruksområder. Apparatet skal være i forskriftsmessig stand ved bruk.**

c) **Ikke misbruk kabel og/eller slange til å bære eller henge opp apparatet og ikke trekk i kabelen for å trekke ut støpselet.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

d) **Hold kabler og slanger unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige apparatdeler.**

e) **Kontroller om det er feil på apparatet og tilbehøret. Før videre bruk må verneanordninger eller lett skadde deler nøye kontrolleres for å sikre at apparatet er i forsvarlig stand og fungerer forskriftsmessig. Sjekk at de bevegelige delene fungerer feilfritt og at de ikke sitter fast eller er skadet. Alle delene må være riktig montert og oppfylle alle betingelser for å sikre at apparatet fungerer feilfritt. Verneutstyr med feil må repareres eller byttes på fagmessig måte av et anerkjent fagverksted dersom ikke annet er angitt i denne bruksanvisningen.**

f) **Under bruk må apparatet og slangen beskyttes mot ytre påvirkninger som kan forårsake skader på vannutskilleren eller slangen.**

no

5.5 Ytterligere sikkerhetsanvisninger

a) **Overhold bruksanvisningen for diamantboreverktøyet som benyttes.**

b) **Unngå innsnevringer i slangene på grunn av f.eks. tilsmussing, klemming eller knekking.**

c) **Hold pumpens vifteåpning fri og ren. Sørg for tilstrekkelig avstand til apparatets luftutløpsåpning for å unngå overoppheting av apparatet.**

d) **Sørg for at pumpen aldri står i vann.**

e) **Når pumpen er i drift skal den stå på en horisontal og tørr flate, og den må sikres mot å gli.**

f) Hvis strømmen går eller det oppstår en feil i apparatet, opprettholdes vakuumet fortsatt en kort stund. **Avbryt arbeidet umiddelbart og kontroller manometeret på pumpen og platen. Sikre emnet mot å falle ned.**

g) **Ikke foreta endringer eller ombygginger på apparatet.**

h) **Bruk kun originale reservedeler!**

i) **Tøm alltid vannutskilleren før pumpen skal transporteres.**

j) **Sørg for god belysning på arbeidsplassen.**

5.6 Service

Maskinen må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler. Slik opprettholdes maskinens sikkerhet.

6 Ta maskinen i bruk

6.1 Stille opp pumpen

Still opp pumpen på et tørt og horisontalt underlag og sikre den mot å gli.

Sørg for at kjøleluft kan strømme uhindret til pumpen.
Overhold en avstand på minst 20 cm ved kjøleluftens inn- og utløp.

ADVARSEL
Kabel og slange må ikke knekkes eller klemmes.

INFORMASJON
Kontroller vannstanden i vannutskilleren og tøm den ved behov.

Koble pumpens slange til vakuumplaten.

7 Betjening

ADVARSEL
Etter vedlikeholdsarbeid og før anlegget settes i drift igjen må du kontrollere funksjon og vakuum.

7.1 Kontroller funksjon og vakuum

1. Sett støpselet i stikkontakten
2. Koble inn pumpen med på/av-bryteren.
3. Etter kort tid viser manometeret et trykk i det grønne området.

7.2 Koble inn pumpen

1. Koble til ledningen.
2. Koble inn pumpen med på/av-bryteren.
   INFORMASJON Det finnes et integrert manometer for overvåking av vakuumet.

7.3 Regelmessig overvåking under pumpedriften

7.3.1 Overvåk manometeret

Under arbeidet må man holde øye med manometeret regelmessig.

INFORMASJON
Manometer i grønt område: Det foreligger tilstrekkelig undertrykk. Manometer i rødt område: Det foreligger ikke tilstrekkelig undertrykk.

Hvis det ikke lenger foreligger tilstrekkelig undertrykk må arbeidet avbrytes.
Kontroller om systemet har lekkasjer, knekk på slanger osv.
La Motek reparere eventuelle skader som oppstår.

7.3.2 Overvåk nivået i vannutskilleren

Kontroller nivået i vannutskilleren regelmessig.
INFORMASJON
Anlegget er utstyrt med en sikkerhetsventil som beskytter pumpen mot vannslag når beholderen er full.

Hvis denne aktiveres, faller vakuumet.

Avbryt arbeidet og tøm vannutskilleren, se kap. 8.2

7.4 Koble ut pumpen

1. Koble ut pumpen med på/av-bryteren.
2. Koble fra ledningen.

8 Service og vedlikehold

FORSIKTIG
Før det utføres vedlikeholdsarbeid må støpselet trekkes ut av kontakten.

ADVARSEL
Feilaktig utført rengjøring kan sette den elektriske sikkerheten i fare.

8.1 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG
Før det utføres vedlikeholdsarbeid må støpselet trekkes ut av kontakten.

8.2 Tømming av vannutskilleren 2

1. Koble slangen til vakuumplaten for å fjerne eventuelt restvakuum.
2. Drei beholderen med vannutskilleren i retning 'open' og trekk den av nedover (bajonettlås).
3. Tøm beholderen.
4. Kontroller flottørkulen.
   Kulen må ligge løst i kurven.

   Hvis kulen sitter fast i øvre tetning må kulen trykkes nedover.
5. Før du tar vannutskilleren i bruk igjen må den øvre kanten rengjøres.

6. Sett grepsdelen på beholderens bajonettlås og drei i retning 'close'.
7. Kontroller at vannutskilleren sitter godt.

8.3 Rengjøring av apparatet

FORSIKTIG
Ikke bruk løsemidler fordi disse kan skade plasten.

ADVARSEL
Ikke bruk rennende vann, høytrykksspyler eller dampstrålevasker. Dette kan sette den elektriske sikkerheten i fare.

1. Rengjør anlegget på utsiden med en fuktig klut og litt husholdningsvaskemiddel.
2. Sørg alltid for at grepsdelene er uten olje eller fett.
3. Rengjør vifteåpningen regelmessig med en tørr, myk børste.

9 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Pumpe med vakuum-grunnplate går, det oppnås ikke undertrykk på vakuumplaten (manometervisningen på vakuumplaten står på rød).	Filter tilsmusset.	Send apparatet inn til reparasjon.
	Pumpens slanger, armaturer eller tetninger er tilsmusset (vannutskiller, kobling o.l.).	Rengjør slanger, armaturer og tetninger, ev. skift ut.
	Drift i stor høyde.	Finn andre festemuligheter.
Pumpen går, men lager ikke vakuum (manometer-visningen på pumpen står på rød).	Vannutskilleren er full.	Tøm vannutskilleren.
	Kulen under filterinnsatsen har sugd seg fast.	Ta av vannutskilleren, trekk ut kulen.
	Vannutskilleren er utett, skadd eller ikke montert.	Monter vannutskilleren, skift ut ved skader.
	Slange skadd eller klemt.	Send apparatet inn til reparasjon.
	Pumpen er defekt.	Send apparatet inn til reparasjon.
Pumpen starter ikke.	Strømbrudd	Kontroller sikringer og kabel. Kontroller bryterens stilling. Kontroller om nettspenningen tilsvarer angivelsene på type-skiltet.
	Pumpen er defekt.	Send apparatet inn til reparasjon
Pumpen slår seg av av seg selv.	Overopphetingsvernet har slått ut.	La maskinen avkjøles Apparatet slår seg på igjen av seg selv. Kontroller vifteåpningen, rengjør ved behov. Kontroller driftsspenningen.
Vannutskilleren kan ikke tas av.	Det er fremdeles vakuum i systemet.	Fjern undertrykk i pumpen ved å koble slangen på vakuum-grunnplaten.

10 Avhending

De fleste Hilti-verktøy og -apparater er laget av resirkulerbare materialer. En forutsetning for resirkulering er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta apparater tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.

Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

11 Produsentgaranti maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

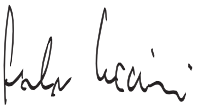
Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Vakuumpumpe
Typebetegnelse:	DD VP-U
Generasjon:	01
Produksjonsår:	2009

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2006/95/EF, 2004/108/EF, 2006/42/EF, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALKUPERÄISET OHJEET

Alipainepumppu DD VP-U

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina laitteen mukana.

Varmista, että käyttöohje on laitteen mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo **Sivu**

1	Yleistä	91
2	Kuvaus	92
3	Varaosat	92
4	Tekniset tiedot	93
5	Turvallisuusohjeet	93
6	Käyttöönotto	95
7	Käyttö	95
8	Huolto ja kunnossapito	96
9	Vianmääritys	97
10	Hävittäminen	97
11	Laitteen valmistajan myöntämä takuu	98
12	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	99

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta. Tämän käyttöohjeen tekstissä sana »laite« tarkoittaa aina alipainepumppua DD VP-U.

Laitteen osat, käyttö- ja näyttöelementit 1

① Painemittari
② Käyttökytkin
③ Käsikahva
④ Johtokoukku
⑤ Verkkojohto
⑥ Letku
⑦ Tuuletusraot
⑧ Vedenerotin
⑨ Kohokuula
⑩ Kori

fi

1 Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS
Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit

Yleinen varoitus

Vaara: vaarallisen korkea sähköjännite

Symbolit

Lue käyttöohje ennen käyttämistä

Laitteen tunnistetietojen sijainti
Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät laitteen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä pumppu on suunniteltu käytettäväksi yhdessä erilaisten alipainetta tarvitsevien laitteiden kuten Hilti-timanttiporauslaitteiden (reiän max. halkaisija 250 mm) kanssa.
Se on tarkoitettu ainoastaan ilman imemiseen, ei muiden kaasujen tai nesteiden imemiseen.
Laitteessa on integroitu vedenerotin siltä varalta, että käytettävä työkalu vaatii veden käyttämistä (esimerkiksi timanttiporaustekniikassa).
Käyttö ei ole sallittua räjähdysvaarallisessa ympäristössä (esimerkiksi kaasusäiliöiden välittömässä läheisyydessä).
Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa laitteen käyttämiseen.

fi

Tarkasta sähköliitäntätiedot moottorin tyyppikilvestä. Käytä laitetta vain tyyppikilven tietojen mukaiseen vaihtojänniteverkkoon liitettynä.
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
Laite on tarkoitettu ammattikäyttöön. Laitetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä laitteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Laite ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä laitteessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

2.2 Alipainepumpun toimitussisältö

1 Laite
1 Käyttöohje

3 Varaosat

Vedenerotin 2

①	Vedenerotin	412483

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Nimellisjännite	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Nimellisvirta, ks. moottorin tyyppikilpi	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Ottoteho	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Taajuus	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Suojausluokka	I (suojamaadotus)	I (suojamaadotus)	I (suojamaadotus)	I (suojamaadotus)
Suojausluokka	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. imuteho	5 / 6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h
Min. suht. alipaine	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Mitat (P x L x K)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Verkkojohdon tyyppi	VCTF 3 x 1,25 mm², harmaa	H07RN-F 3G 1 mm², musta	H07RN-F 3G 1 mm², musta	H07RN-F 3G 1 mm², musta
Verkkojohdon pituus	4 m	4 m	4 m	4 m
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Vedenerottimen tilavuus	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Letkun pituus	3 m	3 m	3 m	3 m
Letkun halkaisija	Ulko = 14 mm, sisä = 10 mm	Ulko = 14 mm, sisä = 10 mm	Ulko = 14 mm, sisä = 10 mm	Ulko = 14 mm, sisä = 10 mm

Meluarvot (mittausnormina EN ISO 2151)

Tyypillinen A-painotettu melutaso (kun jännite 100 V ja 120 V)	73 dB(A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso (kun jännite 110 V, 230 V ja 240 V)	71 dB(A)

5 Turvallisuusohjeet

HUOMIO! Lue kaikki ohjeet. Noudata käytettävän Hilti-sähkötyökalun käyttöohjeessa olevia turvallisuusohjeita. Näiden ohjeiden noudattamatta jättämisen seurauksena saattaa tapahtua vakavia loukkaantumisia.

5.1 Työpaikka

Pidä työskentelyalueesi hyvässä järjestyksessä ja vapaana esineistä, joihin saattaisit

loukata itsesi. Työskentelyalueen epäjärjestys lisää onnettomuusriskiä.

5.2 Sähköturvallisuus

a) **Pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen laitteiden ja koneiden yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b) **Suojaudu sähköiskun vaaralta. Varo, ettet laitetta käyttäessäsi kosketa sähköä johtaviin esineisiin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.**

c) **Säilytä sähkötyökalut, laitteet ja koneet poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Laitteet ja koneet ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

d) **Irrota pistoke verkkopistorasiasta ennen huoltotöiden tekemistä.**

e) **Kun käytät laitetta ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) **Tarkasta verkkojohdon kunto säännöllisesti, ja jos havaitset vaurioita, vaihdata verkkojohto erikoiskorjaamossa. Jos laitteen verkkojohto on vaurioitunut, sen tilalle on vaihdettava erityisesti tähän käyttöön tarkoitettu johto; näitä johtoja on saatavana huolto-organisaation kautta. Tarkasta jatkojohdon kunto säännöllisesti, ja vaihda johto, jos havaitset vaurioita. Jos verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu työskentelyn aikana, älä kosketa johtoa. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.** Liitäntäjohdot ja jatkojohdot aiheuttavat sähköiskun vaaran, jos ne ovat vaurioituneet.

5.3 Henkilöturvallisuus

a) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla laitetta käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

b) **Lapsia on valvottava ja heille on opetettava, ettei tällä laitteella saa leikkiä.**

c) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi. Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetkellinenkin varomattomuus laitetta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.

d) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.**

5.4 Turvallinen käyttö ja hoito

a) **Ota ympäristötekijät huomioon. Älä jätä laitetta sateeseen äläkä käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.**

b) **Käytä työhön sopivaa laitetta. Älä käytä laitetta muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä sitä aina käyttötarkoituksen mukaisiin töihin, ja varmista, että se on moitteettomassa kunnossa.**

c) **Älä kanna tai ripusta laitetta verkkojohdostaan/letkustaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.

d) **Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.**

e) **Tarkasta laitteen ja lisävarusteiden mahdolliset vauriot. Ennen käyttämistä tarkasta huolellisesti, että suojalaitteet tai lievästi vaurioituneet osat toimivat moitteettomasti ja tarkoituksensa mukaisesti. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ota kiinni mihinkään ja että osat ovat kunnossa. Kaikkien osien pitää olla kunnolla asennettuna ja moitteettomassa toimintakunnossa, jotta laite voi toimia kunnolla. Vaurioituneet suojalaitteet**

ja osat on korjattava tai vaihdettava ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa, ellei käyttöohjeessa muita ohjeita anneta.

f) **Käytön aikana varjele laitetta ja letkua ulkoisilta tekijöiltä, jotka saattaisivat johtaa vedenerottimen tai letkun vaurioitumiseen.**

5.5 Muut turvallisuusohjeet

a) **Ota timanttiporauslaitteen käyttöohjeessa olevat ohjeet huomioon.**
b) **Vältä letkujen ahtautumista esimerkiksi lian, puristumisen tai taittumisen seurauksena.**
c) **Pidä pumpun tuuletusraot avoimina ja puhtaina. Varmista, että laitteessa olevan ilmanpoistoaukon edessä on riittävästi vapaata tilaa, jotta laite ei ylikuumene.**
d) **Varmista, ettei pumppu koskaan ole vedessä.**
e) **Käyttämistä varten aseta pumppu vaakasuoralle ja kuivalle pinnalle ja varmista, ettei pumppu pääse luiskahtamaan paikaltaan.**
f) Jos virransaanti katkeaa tai laitteen toimintaan tulee häiriö, alipaine riittää vielä hetkeksi. **Keskeytä tällöin heti työnteko ja tarkasta pumpun ja levyn painemittarin näyttö. Varmista, etteivät työkalusi pääse putoamaan.**
g) **Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.**
h) **Käytä vain alkuperäisiä varaosia!**
i) **Tyhjennä vedenerotin aina ennen pumpun kuljettamista.**
j) **Varmista työpaikan hyvä valaistus.**

5.6 Huolto

Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia. Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

fi

6 Käyttöönotto

6.1 Pumpun pystyttäminen

Aseta pumppu vaakasuoralle ja kuivalle pinnalle ja varmista, ettei pumppu pääse luiskahtamaan paikaltaan.

Varmista, että jäähdytysilma pystyy esteettä virtaamaan pumpulle.
Jäähdytysilman oton ja poiston aukkojen edessä pitää olla vähintään 20 cm vapaata tilaa.

VAARA
Johto ja letku eivät saa olla taittuneena tai puristuneena.

HUOMAUTUS
Tarkasta vedenerottimen vesimäärä ja tarvittaessa tyhjennä vedenerotin.

Liitä pumpun letku alipainelevyyn.

7 Käyttö

VAARA
Tarkasta laitteiston toiminta ja alipaine huoltotöiden tekemisen jälkeen ja ennen töihin ryhtymistä.

7.1 Toiminnan ja alipaineen tarkastus

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
2. Kytke pumppu käyttökytkimellä päälle.
3. Hetken kuluttua painemittari näyttää painetta vihreällä alueella.

7.2 Pumpun kytkeminen päälle

1. Liitä pistoke verkkopistorasiaan.
2. Kytke pumppu käyttökytkimellä päälle.
   HUOMAUTUS Alipaineen valvontaa varten laitteessa on integroitu painemittari.

7.3 Säännöllinen valvonta pumpun käytön aikana

7.3.1 Painemittarin valvonta

Tarkkaile työsi aikana painemittaria säännöllisin välein.

HUOMAUTUS

Painemittari vihreällä alueella: riittävä alipaine olemassa. Painemittari punaisella alueella: riittävää alipainetta ei olemassa.

Jos riittävää alipainetta ei ole, keskeytä työnteko.

Tarkasta järjestelmän vuodot, taittuneet letkut jne.

Korjauta mahdolliset vauriot ammattitaitoisessa huollossa.

7.3.2 Vedenerottimen nestemäärän valvonta

Tarkasta vedenerottimen nestemäärä säännöllisin välein.

HUOMAUTUS

Laitteistossa on suojaventtiili, joka suojaa pumppua vedenerottimen säiliön täytyttyä.

Kun venttiili kytkeytyy, alipaine laskee.

Lopeta työnteko ja tyhjennä vedenerotin, ks. kappale 8.2.

7.4 Pumpun kytkeminen pois päältä

1. Kytke pumppu käyttökytkimellä pois päältä.
2. Irrota laitteen pistoke verkkopistorasiasta.

fi

8 Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

Irrota pistoke verkkopistorasiasta ennen huoltotöiden tekemistä.

VAARA

Virheellinen puhdistaminen saattaa vaarantaa sähköturvallisuuden.

8.1 Laitteen hoito

VAROITUS

Irrota pistoke verkkopistorasiasta ennen huoltotöiden tekemistä.

8.2 Vedenerottimen tyhjentäminen 2

1. Liitä letku alipainelevyyn, jotta poistat mahdollisen jäännösalipaineen.
2. Kierrä vedenerottimen säiliötä avaamisen suuntaan 'open' ja irrota säiliö alaspäin vetäen (bajonettikiinnitys).
3. Tyhjennä säiliö.
4. Tarkasta kohokuula.
   Kuulan pitää olla vapaana korissa.

   Jos kuula on jäänyt ylempään tiivisteeseen, paina kuula alas.
5. Puhdista vedenerottimen yläreuna ennen kuin kiinnität vedenerottimen takaisin paikalleen.
6. Kohdista säiliön bajonettikiinnityksen nokat paikalleen ja kierrä säiliötä sulkemisen suuntaan 'close'.
7. Tarkasta, että vedenerotin on kunnolla kiinni.

8.3 Laitteen puhdistus

VAROITUS

Älä käytä liuotinaineita, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.

VAARA

Älä käytä juoksevaa vettä äläkä paine- tai höyrypainepesuria. Muutoin sähköturvallisuus vaarantuu.

1. Puhdista laitteen ulkopinnat kostealla kankaalla, jossa on hiukan tavallista kotitalouspuhdistusainetta.
2. Pidä laitteen kahvat puhtaina öljystä ja rasvasta.
3. Puhdista tuuletusraot säännöllisesti ja varovasti kuivalla, pehmeällä harjalla.

9 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Pumppu käy ja alipainepohjalevy on liitetty, mutta alipainelevyn alipaine ei nouse (alipainepohjalevyn painemittarin näyttö punaisella).	Suodatin likaantunut.	Lähetä laite korjattavaksi.
	Letkut, liittimet tai pumpun tai alipainepohjalevyn tiivisteet likaantuneet (vedenerotin, liitin jne.)	Puhdista ja tarvittaessa vaihdata letkut, liittimet ja tiivisteet.
	Käyttö korkealla merenpinnasta.	Valitse toinen kiinnitystapa.
Pumppu käy, mutta ei tuota alipainetta (pumpun painemittarin näyttö punaisella).	Vedenerotin täynnä.	Tyhjennä vedenerotin.
	Kuula suodatinpanoksen alla imeytynyt kiinni.	Irrota vedenerotin, vedä kuula irti.
	Vedenerotin vuotaa, vaurioitunut tai asentamatta.	Asenna vedenerotin; vaihda jos vaurioitunut.
	Letku vaurioitunut tai puristunut.	Lähetä laite korjattavaksi.
	Pumppu rikki.	Lähetä laite korjattavaksi.
Pumppu ei käynnisty.	Jännitettä ei tule	Tarkasta sulakkeet ja johto. Tarkasta kytkimen asento. Tarkasta, että verkkojännite vastaa tyyppikilven tietoja.
	Pumppu rikki.	Lähetä laite korjattavaksi.
Pumppu kytkeytyy itsestään pois päältä.	Ylijännitesuoja on lauennut.	Anna laitteen jäähtyä. Laite kytkeytyy itsestään takaisin päälle. Tarkasta tuuletusraot, tarvittaessa puhdista. Tarkasta käyttöjännite.
Vedenerotinta ei saa irrotettua.	Järjestelmässä on vielä alipainetta.	Poista alipaine liittämällä letku alipainepohjalevyyn.

fi

10 Hävittäminen

Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat koneet ja laitteet kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen sekajätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöiän ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Alipainepumppu
Tyyppimerkintä:	DD VP-U
Sukupolvi:	01
Suunnitteluvuosi:	2009

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/95/EY, 2004/108/EY, 2006/42/EY, 2011/65/EY, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Αντλία υποπίεσης DD VP-U

Πριν θέσετε σε λειτουργία για πρώτη φορά το εργαλείο διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Γενικές υποδείξεις	100
2 Περιγραφή	101
3 Ανταλλακτικά	102
4 Τεχνικά χαρακτηριστικά	102
5 Υποδείξεις για την ασφάλεια	103
6 Θέση σε λειτουργία	105
7 Χειρισμός	105
8 Φροντίδα και συντήρηση	106
9 Εντοπισμός προβλημάτων	107
10 Διάθεση στα απορρίμματα	108
11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	108
12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	109

el

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης.
Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος «το εργαλείο» αναφέρεται πάντα στην αντλία υποπίεσης DD VP-U.

Εξαρτήματα εργαλείου, χειριστήρια και ενδείξεις 1

① Μανόμετρο
② Διακόπτης on/off
③ Χειρολαβή
④ Άγκιστρο καλωδίου
⑤ Καλώδιο τροφοδοσίας
⑥ Εύκαμπτος σωλήνας
⑦ Σχισμές αερισμού
⑧ Διαχωριστής νερού
⑨ Μπίλια φλοτέρ
⑩ Καλάθι

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης

Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης

Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

Σύμβολα

Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου της συσκευής σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Γενιά: 01

Αρ. σειράς:

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Η αντλία έχει σχεδιαστεί για χρήση σε συνδυασμό με διατάξεις διατήρησης της υποπίεσης, όπως π.χ. χρησιμοποιούνται με τα αδαμαντοφόρα δράπανα της Hilti (μεγ. διάμετρος διάτρησης 250 mm).

Είναι σχεδιασμένη μόνο για την αναρρόφηση αέρα, όχι όμως για την αναρρόφηση άλλων αερίων και σε καμία περίπτωση υγρών.

Για την περίπτωση που πρέπει να υπάρχει νερό κατά τη λειτουργία (π.χ. τεχνική διάτρησης με αδαμαντοφόρα τρυπάνια), είναι ενσωματωμένος ένας διαχωριστής νερού.

Δεν επιτρέπεται η λειτουργία σε περιοχές προστατευμένες από εκρήξεις (π.χ. πολύ κοντά σε δεξαμενές αερίων).

Το εργαλείο δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία και/ή χωρίς γνώσεις.

Ελέγξτε τα ηλεκτρικά στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου του μοτέρ. Χρησιμοποιήστε το εργαλείο στο ηλεκτρικό δίκτυο εναλλασσόμενης τάσης σύμφωνα με τα στοιχεία της πινακίδας τύπου..

Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.

2.2 Έκταση παράδοσης αντλίας υποπίεσης

1 Εργαλείο
1 Οδηγίες χρήσης

el

3 Ανταλλακτικά

Διαχωριστής νερού 2

①	Διαχωριστής νερού	412483

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Ονομαστική τάση	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Ονομαστική τάση βλέπε πινακίδα τύπου μοτέρ	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Κατανάλωση	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Συχνότητα	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Κατηγορία προστασίας	I (με γείωση)	I (με γείωση)	I (με γείωση)	I (με γείωση)
Κατηγορία προστασίας	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Μεγ. ογκομετρική ροή	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Ελαχ. σχετ. υποπίεση	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Τύπος καλωδίου σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο	VCTF 3 x 1,25mm^2, γκρι	H07RN-F 3G 1mm^2, μαύρο	H07RN-F 3G 1mm^2, μαύρο	H07RN-F 3G 1mm^2, μαύρο
Μήκος καλωδίου σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο	4 m	4 m	4 m	4 m
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Χωρητικότητα διαχωριστή νερού	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Μήκος εύκαμπτου σωλήνα	3 m	3 m	3 m	3 m
Διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα	εξωτερική = 14mm, εσωτερική = 10mm	εξωτερική = 14mm, εσωτερική = 10mm	εξωτερική = 14mm, εσωτερική = 10mm	εξωτερική = 14mm, εσωτερική = 10mm

Πληροφορίες θορύβου (υπολογισμένες κατά EN ISO 2151)

Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης (για 100V και 120V)	73 dB(A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης (για 110V, 230V και 240V)	71 dB(A)

5 Υποδείξεις για την ασφάλεια

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες.Προσέξτε τις υποδείξεις για την ασφάλεια που υπάρχουν στις οδηγίες χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου της Hilti που χρησιμοποιείτε. Από την παράβλεψη των οδηγιών, ενδέχεται να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί.

5.1 Χώρος εργασίας

Διατηρήστε τακτοποιημένη την περιοχή εργασίας σας. Διατηρήστε τον περιβάλλοντα χώρο ελεύθερο από αντικείμενα στα οποία θα μπορούσατε να τραυματιστείτε. Η αταξία στην περιοχή εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.

5.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένες συσκευές.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
b) **Προστατευθείτε από ηλεκτροπληξία. Αποφύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένα εξαρτήματα, π.χ. σωλήνες, θερμαντικά σώματα, μάτια, ψυγεία.**
c) **Φυλάτε τις συσκευές που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν τη συσκευή άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτή ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Οι συσκευές είναι επικίνδυνες, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
d) **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα πριν από εργασίες συντήρησης.**
e) **Όταν εργάζεστε με το εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
f) **Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του εργαλείου και, σε περίπτωση ζημιάς, αναθέστε την αντικατάστασή του σε έναν αναγνωρισμένο ειδικό. Εάν υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης του εργαλείου, πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά διαμορφωμένο καλώδιο σύνδεσης που διατίθεται από το σέρβις. Ελέγχετε τακτικά την μπαλαντέζα και αντικαταστήστε την εάν έχει υποστεί ζημιά. Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.** Εάν τα καλώδια σύνδεσης και προέκτασης έχουν υποστεί ζημιά αποτελούν κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

5.3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Κατά τη χρήση της συσκευής κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.
b) **Πρέπει να επιβλέπετε τα παιδιά, ώστε να διασφαλίζεται, ότι δεν θα παίζουν με το εργαλείο.**
c) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με**

el

τη συσκευή με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

d) **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε να έχετε καλή ευστάθεια και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.**

5.4 Ασφαλής χειρισμός και χρήση

a) **Λαμβάνετε υπόψη σας τις περιβαλλοντικές επιδράσεις. Μην εκθέτετε το εργαλείο σε βροχή/χιόνι, μην το χρησιμοποιείτε σε υγρό ή βρεγμένο περιβάλλον. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.**

b) **Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προορίζεται, αλλά μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς και όταν βρίσκεται σε άψογη κατάσταση.**

c) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο και/ή τον εύκαμπτο σωλήνα για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Κρατάτε το καλώδιο και τον εύκαμπτο σωλήνα μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.**

e) **Ελέγξτε για τυχόν ζημιές το εργαλείο και τα αξεσουάρ. Πριν την περαιτέρω χρήση πρέπει να ελέγχετε σχολαστικά την απρόσκοπτη και κατάλληλη λειτουργία των συστημάτων προστασίας ή των εξαρτημάτων που έχουν υποστεί μικρή ζημιά. Ελέγξτε εάν λειτουργούν σωστά και δεν κολλούν τα κινούμενα μέρη ή εάν υπάρχουν εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα και να πληρούν όλες τις απαιτήσεις ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του εργαλείου. Τα συστήματα προστασίας και τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθιστώνται με κατάλληλο τρόπο από ένα αναγνωρισμένο εξειδικευμένο εργαστήριο, εφόσον δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό στις οδηγίες χρήσης.**

f) **Κατά τη λειτουργία πρέπει να προστατεύετε το εργαλείο και τον εύκαμπτο σωλήνα από εξωτερικές επιδράσεις, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιά στο διαχωριστή νερού ή στον εύκαμπτο σωλήνα.**

5.5 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

a) **Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης του αδαμαντοφόρου δράπανου που χρησιμοποιείτε.**

b) **Αποφεύγετε τη μείωση της διαμέτρου των εύκαμπτων σωλήνων π.χ. από ακαθαρσίες, σύνθλιψη ή τσάκισμα.**

c) **Διατηρείτε ελεύθερες και καθαρές τις σχισμές καθαρισμού στην αντλία. Φροντίστε ώστε να υπάρχει επαρκής απόσταση από το άνοιγμα εξόδου αέρα του εργαλείου, ώστε να αποφευχθεί υπερθέρμανση του εργαλείου.**

d) **Βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν βρίσκεται ποτέ μέσα σε νερό.**

e) **Τοποθετήστε την αντλία κατά τη λειτουργία σε οριζόντια και στεγνή επιφάνεια και ασφαλίστε τη από μετακίνηση.**

f) Σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας ή δυσλειτουργίας του εργαλείου, η υποπίεση διατηρείται για ένα σύντομο χρονικό διάστημα. **Διακόψτε αμέσως την εργασία, ελέγξτε τα μανόμετρα στην αντλία και στην πλάκα. Ασφαλίστε από πτώση τα προς επεξεργασία αντικείμενα.**

g) **Μην πραγματοποιείτε τροποποιήσεις ή μετατροπές στο εργαλείο.**

h) **Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά!**

i) **Αδειάστε το διαχωριστή νερού πριν από κάθε μεταφορά της αντλίας.**

j) **Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.**

el

5.6 Σέρβις

Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου σας μόνο σε εκπαιδευμένο εξειδικευμένο προσωπικό χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του εργαλείου.

6 Θέση σε λειτουργία

6.1 Στήσιμο αντλίας

Τοποθετήστε την αντλία σε στεγνή και οριζόντια επιφάνεια και ασφαλίστε τη από μετακίνηση.

Βεβαιωθείτε ότι μπορεί να εισέλθει ανεμπόδιστα αέρας ψύξης στην αντλία.
Φροντίστε να υπάρχει ελάχιστη απόσταση 20 cm από την είσοδο και έξοδο του αέρα ψύξης.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Δεν επιτρέπεται το τσάκισμα ή η σύνθλιψη του καλωδίου και του εύκαμπτου σωλήνα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Ελέγξτε τη στάθμη νερού στο διαχωριστή νερού και αδειάστε τον εάν χρειάζεται.

Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα της αντλίας με την πλάκα υποπίεσης.

el

7 Χειρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Ελέγχετε μετά από εργασίες συντήρησης και πριν από την επανέναρξη της εργασίας τη λειτουργία και την υποπίεση της εγκατάστασης.

7.1 Έλεγχος λειτουργίας και υποπίεσης

1. Συνδέστε το φις στην πρίζα
2. Ενεργοποιήστε την αντλία με το διακόπτη on/off.
3. Στο μανόμετρο εμφανίζεται μετά από σύντομο χρονικό διάστημα μια πίεση στην πράσινη περιοχή.

7.2 Ενεργοποίηση αντλίας

1. Συνδέστε το φις στην πρίζα.
2. Ενεργοποιήστε την αντλία με το διακόπτη on/off.
   ΥΠΟΔΕΙΞΗ Για την επιτήρηση της υποπίεσης είναι ενσωματωμένο ένα μανόμετρο.

7.3 Τακτική επιτήρηση κατά τη λειτουργία της αντλίας

7.3.1 Επιτήρηση μανόμετρου

Παρατηρείτε κατά την εργασία σας τακτικά το μανόμετρο.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Μανόμετρο στην πράσινη περιοχή: υπάρχει επαρκής υποπίεση. Μανόμετρο στην κόκκινη περιοχή: δεν υπάρχει επαρκής υποπίεση.

Εάν δεν υπάρχει πλέον επαρκής υποπίεση, διακόψτε την εργασία σας.
Ελέγξτε το σύστημα για τυχόν διαρροές, τσακισμένους εύκαμπτους σωλήνες κτλ.
Σε περίπτωση βλαβών, αναθέτετε την επισκευή στον κατασκευαστή ή στο σέρβις του.

7.3.2 Επιτήρηση στάθμης πλήρωσης στο διαχωριστή νερού

Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη πλήρωσης στο διαχωριστή νερού.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Η εγκατάσταση είναι εφοδιασμένη με μια βαλβίδα ασφαλείας, που όταν το δοχείο είναι γεμάτο προστατεύει την αντλία από υπερχείλιση.

Όταν ενεργοποιηθεί, μειώνεται η υποπίεση.

Διακόψτε την εργασία σας και αδειάστε το διαχωριστή νερού, βλέπε κεφ. 8.2

7.4 Απενεργοποίηση αντλίας

1. Απενεργοποιήστε την αντλία με το διακόπτη on/off.
2. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.

8 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ
Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα πριν από εργασίες συντήρησης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Από ακατάλληλο καθαρισμό ενδέχεται να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια.

el

8.1 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ
Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα πριν από εργασίες συντήρησης.

8.2 Άδειασμα διαχωριστή νερού 2

1. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα στην πλάκα υποπίεσης, για να εκτονώσετε τυχόν υπάρχουσα υπολειπόμενη υποπίεση.
2. Περιστρέψτε το δοχείο από το διαχωριστή νερού προς την κατεύθυνση 'open' και αφαιρέστε το τραβώντας το προς τα κάτω (τύπου μπαγιονέτ).
3. Αδειάστε το δοχείο.
4. Ελέγξτε την μπίλια του φλοτέρ.
   Η μπίλια πρέπει να βρίσκεται ελεύθερη στο καλάθι.

   Εάν η μπίλια συγκρατείται στο επάνω στεγανοποιητικό, πιέστε την μπίλια προς τα κάτω.
5. Πριν τοποθετήσετε ξανά το διαχωριστή νερού, καθαρίστε την επάνω ακμή.
6. Εφαρμόστε το σύνδεσμο μπαγιονέτ του δοχείου και περιστρέψτε προς το 'close'.
7. Ελέγξτε την καλή έδραση του διαχωριστή νερού.

8.3 Καθαρισμός του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά, δεδομένου ότι μπορούν να προσβάλλουν τα πλαστικά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μη χρησιμοποιείτε τρεχούμενο νερό, ούτε συσκευή ψεκασμού ή εκτόξευσης δέσμης ατμού. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια.

1. Καθαρίστε την εγκατάσταση εξωτερικά με βρεγμένο πανί και λίγο οικιακό απορρυπαντικό.
2. Διατηρείτε τις χειρολαβές πάντα καθαρές από λάδια και λιπαρές ουσίες.
3. Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με μια στεγνή, μαλακή βούρτσα.

9 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Η αντλία με την βασική πλάκα υποπίεσης λειτουργεί, δεν επιτυγχάνεται υποπίεση στην πλάκα υποπίεσης (η ένδειξη του μανόμετρου στη βασική πλάκα υποπίεσης είναι στο κόκκινο).	Φίλτρο λερωμένο.	Αποστείλτε το εργαλείο για επισκευή.
	Εύκαμπτοι σωλήνες, σύνδεσμοι ή στεγανοποιητικά της αντλίας ή της βασικής πλάκας υποπίεσης λερωμένα (διαχωριστής νερού, σύνδεσμος ή παρόμοια).	Καθαρίστε και, εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τους εύκαμπτους σωλήνες, τους συνδέσμους, τα στεγανοποιητικά.
	Λειτουργία σε μεγάλο υψόμετρο.	Αναζήτηση άλλων δυνατοτήτων στερέωσης.
Η αντλία λειτουργεί, δεν παράγει όμως υποπίεση (η ένδειξη του μανόμετρου στην αντλία είναι στο κόκκινο).	Διαχωριστής νερού γεμάτος.	Αδειάστε το διαχωριστή νερού.
	Έχει κολλήσει η μπίλια κάτω από το στοιχείο του φίλτρου.	Αφαιρέστε το διαχωριστή νερού, τραβήξτε την μπίλια.
	Διαχωριστής νερού μη στεγανός, με ζημιά ή δεν είναι τοποθετημένος.	Τοποθετήστε το διαχωριστή νερού, αντικαταστήστε τον σε περίπτωση ζημιάς.
	Ζημιά ή σύνθλιψη εύκαμπτου σωλήνα.	Αποστείλτε το εργαλείο για επισκευή.
	Βλάβη στην αντλία.	Αποστείλτε το εργαλείο για επισκευή.
Η αντλία δεν ενεργοποιείται.	Διακοπή ρεύματος	Ελέγξτε τις ασφάλειες και τα καλώδια. Ελέγξτε τη θέση του διακόπτη. Ελέγξτε εάν η τάση τροφοδοσίας συμφωνεί με τα στοιχεία που υπάρχουν στην πινακίδα τύπου.
	Βλάβη στην αντλία.	Αποστείλτε το εργαλείο για επισκευή
Η αντλία απενεργοποιείται μόνη της.	Έχει ενεργοποιηθεί η προστασία υπερθέρμανσης.	Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει. Το εργαλείο τίθεται μόνο του ξανά σε λειτουργία. Ελέγξτε και, εάν χρειάζεται, καθαρίστε τις σχισμές αερισμού. Ελέγξτε την τάση λειτουργίας.
Ο διαχωριστής νερού δεν μπορεί να απομακρυνθεί.	Υπάρχει ακόμη υποπίεση στο σύστημα.	Κάντε εξαέρωση στην αντλία συνδέοντας τον εύκαμπτο σωλήνα στη βασική πλάκα υποπίεσης.

10 Διάθεση στα απορρίμματα

Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο/συσκευή για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή το σύμβουλο πωλήσεων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

11 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

el

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Αντλία υποπίεσης
Περιγραφή τύπου:	DD VP-U
Γενιά:	01
Έτος κατασκευής:	2009

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2006/95/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

el

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

DD VP-U Vákuumszivattyú

Fontos, hogy a használati utasítást elolvassa, mielőtt a készüléket első alkalommal használja.

Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a készülékkel.

Amikor valakinek odaadja a készüléket használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a készülék mellett van.

Tartalomjegyzék		oldal
1	Általános információk	110
2	A gép leírása	111
3	Pótalkatrészek	112
4	Műszaki adatok	112
5	Biztonsági előírások	113
6	Üzembe helyezés	115
7	Üzemeltetés	115
8	Ápolás és karbantartás	116
9	Hibakeresés	116
10	Hulladékkezelés	117
11	Készülékek gyártói szavatossága	118
12	EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	118

hu

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapokon találhatók. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat, mialatt a használati utasítást tanulmányozza. Jelen kezelési útmutató szövegében a készülék szó mindig a DD VP-U vákuumszivattyút jelöli.

A készülék részei, kezelő- és kijelzőegységek 1

① Nyomásmérő
② Ki- / bekapcsoló gomb
③ Markolat
④ Kábelhorog
⑤ Elektromos csatlakozókábel
⑥ Tömlő
⑦ Szellőzőnyílás
⑧ Vízleválasztó
⑨ Úszógolyó
⑩ Kosár

1 Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

VIGYÁZAT
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELEM
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

INFORMÁCIÓ
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek

Legyen óvatos!

Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre

Szimbólumok

Használat előtt olvassa el a használati utasítást

A készülék azonosító adatai

A típusmegjelölés és a sorozatszám a készüléken lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviseleténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01

Sorozatszám:

2 A gép leírása

2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

A szivattyút vákuumos befogókészülékekkel, pl. a Hilti gyémánt fúrómaggal rendelkező készülékekkel (max. 250 mm furatátmérős) együttes használatra terveztük.

A szivattyú csak levegő beszívására alkalmas, más gázok vagy folyadék beszívására kialakítása miatt alkalmatlan.

Arra az esetre, ha a készülék működtetése víz jelenlétét igényli (pl. gyémántfúrásos eljárás esetén), a készülékbe vízleválasztó van beépítve.

Tilos a készüléket robbanásveszélyes környezetben (pl. gáztartály közvetlen közelében) működtetni.

A készüléket nem használhatják korlátozott testi, motorikus vagy szellemi képességgel rendelkező személyek, beleértve a gyerekeket is, valamint tapasztalatlan és/vagy hiányos ismeretekkel rendelkező személyek.

Ellenőrizze a motor típustábláján szereplő villamos adatokat. A készüléket a típustábla adatainak megfelelő váltakozó feszültségű elektromos hálózatról üzemeltesse.

Kövesse a használatra, ápolásra és karbantartásra vonatkozó tanácsainkat.

A készüléket professzionális felhasználásra tervezték, és csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A készülék és tartozékai könnyen veszélyforrássá válhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.

A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti-tartozékokat és szerszámokat használjon.

2.2 A vákuumszivattyú szállítási terjedelme

1 Gép
1 Használati utasítás

3 Pótalkatrészek

Vízleválasztó 2

①	Vízleválasztó	412483

4 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Névleges feszültség	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Névleges áramfelvétel: lásd a motor típustábláját	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Felvett teljesítmény	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvencia	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Érintésvédelmi osztály	I (védőföldelés)	I (védőföldelés)	I (védőföldelés)	I (védőföldelés)
Védettség	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. térfogatáram	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vákuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Méretek (hossz x szélesség x magasság)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Hálózati csatlakozókábel típusa	VCTF 3 x 1,25 mm^2, szürke	H07RN-F 3G 1 mm^2, fekete	H07RN-F 3G 1 mm^2, fekete	H07RN-F 3G 1 mm^2, fekete
Hálózati csatlakozókábel hossza	4 m	4 m	4 m	4 m
Az EPTA 01 / 2003 eljárásnak megfelelő tömeg	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Vízleválasztó térfogata	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Tömlőhossz	3 m	3 m	3 m	3 m
Tömlőátmérő	kívül = 14 mm, belül = 10 mm	kívül = 14 mm, belül = 10 mm	kívül = 14 mm, belül = 10 mm	kívül = 14 mm, belül = 10 mm

Zajértékek (EN ISO 2151 szabvány szerint)

Jellemző A osztályú zajkibocsátás (100 V és 120 V)	73 dB(A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás (110 V, 230 V és 240 V)	71 dB(A)

5 Biztonsági előírások

FIGYELEM! Olvassa el valamennyi előírást. Vegye figyelembe az alkalmazott Hilti elektromos kéziszerszám kezelési útmutatójában szereplő biztonsági utasításokat. Az utasítások helytelen betartása súlyos sérüléseket okozhat.

5.1 Munkaterület

Tartson rendet a munkaterületen. A munkaterületről el kell távolítani azokat a tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak. A munkaterületen uralkodó rendetlenség balesetet okozhat.

5.2 Elektromos biztonsági előírások

a) **A készülék csatlakozódugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékhez ne használjon csatlakozóadaptert.** A változtatás nélküli csatlakozódugók és a megfelelő dugaszolóaljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

b) **Óvja meg magát az elektromos áramütéstől. Kerülje a földelt részek, pl. csövek, fűtőtestek, tűzhelyek, hűtőszekrények érintését.**

c) **A használaton kívüli készülékeket olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják a készüléket, akik nem ismerik azt, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.**A készülék veszélyes, ha gyakorlatlan személy használja.

d) **A karbantartási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót a csatlakozó aljzatból.**

e) **Ha a készülékkel szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

f) **Rendszeresen ellenőrizze a készülék csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott szakemberrel. Ha a csatlakozóvezeték sérült, akkor a Hilti ügyfélszolgálatánál kapható speciálisan előkészített csatlakozóvezetékkel kell kicserélni. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábelt, és cserélje ki, ha sérült. Ne érintse a vezetéket, ha az munka közben megsérül. A csatlakozódugót húzza ki az aljzatból.** A sérült csatlakozóvezeték és a sérült hosszabbítókábel áramütésveszélyt jelentenek.

5.3 Egyéni biztonsági előírások

a) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha a készüléket használja.**Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elvesztheti az uralmát a készülék felett.

b) **A gyerekeket ne hagyja felügyelet nélkül a készülék közelében, és ügyeljen rá, hogy ne játszhassanak a készülékkel.**

c) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon a készülékkel. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a készüléket.**A készülékkel végzett munka

közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

d) **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.**

5.4 Biztonságos kezelés és használat

a) **Vegye figyelembe a környezeti viszonyokat. A készüléket ne tegye ki csapadéknak, ne használja nedves vagy nyirkos környezetben. Ne használja a készüléket olyan helyen, ahol tűz- és robbanásveszély áll fenn.**

b) **Használja a megfelelő gépet. Ne használja a gépet olyan célra, amire az nem alkalmas; kizárólag rendeltetésszerűen és kifogástalan állapotban használja a gépet.**

c) **Ne használja a kábelt és/vagy a tömlőt rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a készüléket soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél/tömlőnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél/tömlőnél fogva.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.

d) **Tartsa távol a kábelt és a tömlőt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, illetve a készülék mozgó alkatrészeitől.**

e) **Ellenőrizze, hogy esetleg nem sérült-e a gép vagy a tartozék. A további használat előtt a védőberendezéseket és az enyhén sérült alkatrészeket gondosan meg kell vizsgálni, hogy kifogástalanul és előírásszerűen működnek-e. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nem akadnake és sértetlenek-e. Az összes alkatrész legyen megfelelően felszerelve, és teljesítse valamennyi feltételt, csak így biztosítható a gép kifogástalan üzemeltetése. A sérült védőberendezéseket és alkatrészeket, amennyiben a használati utasítás másképp nem rendelkezik, egy felhatalmazott szakműhellyel szakszerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.**

f) **Üzemeltetés közben védje a készüléket és a tömlőt olyan külső behatások ellen, amelyek a vízleválasztó vagy a tömlő sérülését okozhatják.**

5.5 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

a) **Tartsa be a gyémánt fúrómaggal rendelkező készülékek kezelési útmutatójában foglaltakat.**

b) **Kerülje el a tömlő keresztmetszetének pl. szennyeződés, becsípődés vagy törés miatti beszűkülését,.**

c) **Tartsa tisztán és szabadon a szivattyú szellőzőnyílását. A készülék túlmelegedésének megakadályozása érdekében legyen megfelelő távolság a készülék levegő-kilépőnyílásához.**

d) **Győződjön meg róla, hogy a szivattyú nem áll vízben.**

e) **Üzemeltetés közben állítsa a szivattyút száraz, vízszintes felületre és biztosítsa elmozdulás ellen.**

f) Energiakimaradás vagy a készülék üzemzavara esetén a vákuum még rövid ideig fennáll. **Azonnal szakítsa meg a munkát, ellenőrizze a szivattyú nyomásmérőjét és a vákuumlapot. Biztosítsa leesés ellen a munkadarabot.**

g) **Tilos a készülék módosítása vagy átalakítása.**

h) **Csak eredeti pótalkatrészeket használjon!**

i) **A szivattyú szállítása előtt mindig ürítse le a vízleválasztót.**

j) **Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.**

5.6 Szerviz

Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával, javíthatja. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

6 Üzembe helyezés

6.1 A szivattyú felállítása

Állítsa száraz, vízszintes felületre a szivattyút, és biztosítsa elmozdulás ellen.

Győződjön meg róla, hogy a hűtőlég akadálytalanul áramolhat a szivattyúhoz.
Tartson legalább 20 cm távolságot a hűtőlevegő ki- és beeresztő nyílásánál.

VIGYÁZAT
Ügyeljen rá, hogy a kábel és a tömlő ne törjön meg és ne csípődjön be.

INFORMÁCIÓ
Ellenőrizze a víz szintjét a vízleválasztóban, ha szükséges, ürítse ki.

Kösse össze a szivattyú tömlőjét a vákuumlappal.

7 Üzemeltetés

VIGYÁZAT
A karbantartási munkákat követően és a munka újrafelvétele előtt ellenőrizze a berendezés működőképességét és a vákuumot.

7.1 Működés és vákuum ellenőrzése

1. Dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba.
2. Kapcsolja be a szivattyút a szivattyú ki-/ bekapcsoló gombjával.
3. Rövid idő elteltével a nyomásmérő megjeleníti a nyomásértéket a zöld tartományban.

7.2 Szivattyú bekapcsolása

1. Dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba.
2. Kapcsolja be a szivattyút a szivattyú ki-/ bekapcsoló gombjával.
   INFORMÁCIÓ A vákuum ellenőrzésére a készülékbe egy nyomásmérő van beépítve.

7.3 Rendszeres ellenőrzés a szivattyú működése közben

7.3.1 A nyomásmérő ellenőrzése

Munkavégzés közben rendszeresen ellenőrizze a nyomásmérőt.

INFORMÁCIÓ
Nyomásmérő a zöld tartományban: megfelelő vákuum áll rendelkezésre. Nyomásmérő a piros tartományban: nem áll megfelelő vákuum rendelkezésre.

Ha a rendelkezésre álló vákuum nem megfelelő, szakítsa meg a munkát.
Ellenőrizze a rendszer tömítetlenségeit, a tömlő törését stb.
Az esetlegesen előforduló károkat a készülék gyártójával vagy a vevőszolgálatával javíttassa meg.

7.3.2 A vízleválasztó vízszintjének ellenőrzése

Ellenőrizze rendszeresen a vízleválasztóban lévő víz szintjét.

INFORMÁCIÓ
A rendszer egy biztonsági szeleppel van felszerelve, amely a tartály telítettsége esetén védi a szivattyút a vízcsapástól.

Ha ez jelez, akkor csökken a vákuum.

Szakítsa meg a munkát, és ürítse le a vízleválasztót, lásd a 8.2 fejezetet.

7.4 A szivattyú kikapcsolása

1. Kapcsolja ki a szivattyút a szivattyú ki-/ bekapcsoló gombjával.
2. A csatlakozódugót húzza ki az aljzatból.

8 Ápolás és karbantartás

FIGYELEM
A karbantartási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót a csatlakozó aljzatból.

VIGYÁZAT
A nem szakszerű tisztítás veszélyeztetheti a készülék elektromos biztonságát.

8.1 A készülék ápolása

FIGYELEM
A karbantartási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót a csatlakozó aljzatból.

8.2 A vízleválasztó leürítése 2

1. Csatlakoztassa a tömlőt a vákuumlapra az esetleg fennálló maradékvákuum lecsökkentésére.
2. Fordítsa el a vízleválasztó tartályt az „open” (nyit) irányba, és húzza lefelé a tartályt (bajonettzár).
3. Ürítse ki a tartályt.
4. Ellenőrizze az úszógolyót.
   Az úszógolyónak lazán kell elhelyezkedni a kosárban.

   Ha a golyó a felső tömítésben található, le kell nyomni.
5. A vízleválasztó visszahelyezése előtt tisztítsa meg a felső szélét.
6. Illessze a reteszt a tartály bajonettzárjához, és fordítsa el a „close” (zár) irányba.
7. Ellenőrizze a vízleválasztó előírásszerű helyzetét.

8.3 A készülék tisztítása

FIGYELEM
Ne használjon oldószert, mivel az megtámadhatja a műanyag alkatrészeket.

VIGYÁZAT
Ne használjon folyó vizet, valamint permetezőt és gőztisztítót. Ezek ugyanis veszélyeztethetik a készülék elektromos biztonságát.

1. Tisztítsa meg kívülről nedves kendővel és kevés háztartási tisztítószerrel a készüléket.
2. A készülék markolati részeit tartsa mindig olaj- és zsírmentesen.
3. A szellőzőnyílások rendszeres tisztításához használjon száraz, puha kefét.

hu

9 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A vákuumlapos szivattyú működik, azonban a vákuumlapon nem jön létre vákuum (a vákuumlap nyomásmérő kijelzője a vörös tartományban áll).	A szűrő elszennyeződött.	Küldje el javításra a készüléket.
	A szivattyú vagy a vákuumlap tömlői, csőszerelvényei vagy tömítései elszennyeződtek (vízleválasztó, kapcsolókészülék, stb.).	Tisztítsa meg, illetve szükség esetén cserélje ki a tömlőket, csőszerelvényeket, tömítéseket.
	Üzemeltetés nagyobb magasságban.	Keressen egyéb rögzítési lehetőséget.
A szivattyú működik, de nem hoz létre vákuumot (a szivattyú nyomásmérője a vörös tartományban áll).	A vízleválasztó megtelt.	Ürítse ki a vízleválasztót.
	Az úszógolyó beragadt a szűrőbetét alá.	Vegye le a vízleválasztót és húzza ki az úszógolyót.
	A vízleválasztó tömítetlen, sérült vagy nincs felszerelve.	Szerelje fel a vízleválasztót, ha sérült, cserélje ki.

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A szivattyú működik, de nem hoz létre vákuumot (a szivattyú nyomásmérője a vörös tartományban áll).	A tömlő sérült vagy becsípődött.	Küldje el javításra a készüléket.
	A szivattyú meghibásodott.	Küldje el javításra a készüléket.
A szivattyú nem indul.	Áramkimaradás	Ellenőrizze a biztosítékokat és a kábelt. Ellenőrizze a kapcsoló állását. Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a készülék típustábláján szereplő adatoknak.
	A szivattyú meghibásodott.	Küldje el javításra a készüléket.
A szivattyú önműködően lekapcsol.	A túlmelegedés elleni védelem jelzett.	Hűtse le a készüléket. A készülék automatikusan újra elindul. Ellenőrizze és szükség esetén tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat. Ellenőrizze az üzemi feszültséget.
A vízleválasztót nem lehet levenni.	A rendszerben még vákuum van.	A tömlő vákuumlapra csatlakoztatásával légtelenítse a szivattyút.

hu

10 Hulladékkezelés

A Hilti-gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás feltétele az anyagok szakszerű szétválogatása. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt készülékeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Centerekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

Csak EU-országok számára

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

11 Készülékek gyártói szavatossága

A Hilti garantálja, hogy a szállított gép anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a gép alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti által kiadott használati utasításban meghatározottak szerint történik, és hogy az egységes műszaki állapot sértetlen marad, azaz hogy csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket használnak a géphez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a készülék teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzeti előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkért, a készülék valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségekért vagy költségekért. Nyomatékosan kizárt a hallgatólagos jótállás a készülék alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmasságáért.

Javítás vagy csere céljából a készüléket vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

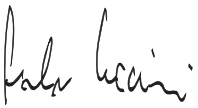
hu

12 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Vákuumszivattyú
Típusmegjelölés:	DD VP-U
Generáció:	01
Konstrukciós év:	2009

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006 / 95 / EK, 2004 / 108 / EK, 2006/42/EK, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Pompa próżniowa DD VP-U

Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać koniecznie tę instrukcję obsługi.

Przechowywać tę instrukcję obsługi zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym osobom wyłącznie wraz z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	119
2 Opis	120
3 Części zamienne	121
4 Dane techniczne	121
5 Wskazówki bezpieczeństwa	122
6 Przygotowanie do pracy	124
7 Obsługa	124
8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	125
9 Usuwanie usterek	125
10 Utylizacja	126
11 Gwarancja producenta na urządzenia	127
12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	127

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.
W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo „urządzenie" oznacza zawsze pompę próżniową DD VP-U.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki 1

① Manometr
② Włącznik/wyłącznik
③ Uchwyt
④ Zaczep na przewód
⑤ Kabel zasilający
⑥ Wąż
⑦ Szczeliny wentylacyjne
⑧ Oddzielacz wody
⑨ Kulka pływaka
⑩ Koszyk

pl

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE
Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE
Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE
Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze

Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym

Symbole

Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczono na tabliczce znamionowej urządzenia. Oznaczenia te należy przepisać do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu, powoływać się zawsze na te dane.

Typ:

Generacja: 01

Nr seryjny:

2 Opis

pl

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Pompa jest przystosowana do użytkowania w połączeniu z urządzeniami utrzymującymi próżnie, jakie są stosowane np. wraz z wiertnicami diamentowymi Hilti (maks. średnica otworu – 250 mm).

Została ona zaprojektowania tylko do zasysania powietrza i nie nadaje się do zasysania innych gazów lub cieczy.

Na wypadek, gdyby podczas obróbki konieczne było zastosowanie wody (np. technika wiercenia z zastosowaniem wierteł diamentowych), zamontowano oddzielacz wody.

Niedozwolona jest eksploatacja w obszarach zagrożonych wybuchem (np. w bezpośredniej bliskości zbiorników gazu).

Urządzenie nie jest przystosowane do użytkowania przez osoby (zwłaszcza dzieci) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, czuciowymi lub umysłowymi lub też osoby bez doświadczenia i/lub niezbędnej wiedzy.

Sprawdzić dane elektryczne na tabliczce znamionowej silnika. Urządzenie należy użytkować w sieci prądu zmiennego zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.

2.2 Zakres dostawy pompy próżniowej

1 Urządzenie
1 Instrukcja obsługi

3 Części zamienne

Oddzielacz wody 2

①	Oddzielacz wody	412483

4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Napięcie znamionowe	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Prąd znamionowy, patrz tabliczka znamionowa silnika	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Pobór mocy	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Częstotliwość	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Klasa ochrony	I (uziemienie ochronne)	I (uziemienie ochronne)	I (uziemienie ochronne)	I (uziemienie ochronne)
Klasa ochrony	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. strumień objętości	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. wzgl. próżnia	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Typ sieciowego kabla przyłączeniowego	VCTF 3 x 1,25 mm^2, szary	H07RN-F 3G 1 mm^2, czarny	H07RN-F 3G 1 mm^2, czarny	H07RN-F 3G 1 mm^2, czarny
Długość sieciowego kabla przyłączeniowego	4 m	4 m	4 m	4 m
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Pojemność oddzielacza wody	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Długość węża	3 m	3 m	3 m	3 m
Średnica węża	zewn. = 14 mm, wewn. = 10 mm	zewn. = 14 mm, wewn. = 10 mm	zewn. = 14 mm, wewn. = 10 mm	zewn. = 14 mm, wewn. = 10 mm

Informacje o hałasie (mierzone według EN ISO 2151)

Typowy poziom ciśnienia akustycznego wg skali A (dla 100 V i 120 V)	73 dB(A)
Typowy poziom ciśnienia akustycznego wg skali A (dla 110 V, 230 V i 240 V)	71 dB(A)

5 Wskazówki bezpieczeństwa

UWAGA! Należy przeczytać wszystkie wskazówki. Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa z instrukcji obsługi stosowanego elektronarzędzia Hilti. Nieprzestrzeganie wskazówek może spowodować odniesienie ciężkich obrażeń.

5.1 Miejsce pracy

Zadbać o porządek w miejscu pracy oraz o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, o które można się skaleczyć. Nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.

5.2 Bezpieczeństwo elektryczne

pl

a) **Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi narzędziami.** Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
b) **Wystrzegać się porażenia elektrycznego. Unikać kontaktu z uziemionymi przedmiotami, np. rurami, kaloryferami, kuchenkami, lodówkami.**
c) **Nie używane urządzenie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.** Urządzenia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
d) **Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.**
e) **W przypadku wykonywania narzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
f) **Regularnie kontrolować przewód zasilania urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do naprawy wykwalifikowanemu fachowcowi. Jeśli uszkodzony jest przewód przyłączeniowy urządzenia, należy go wymienić na specjalny przewód przyłączeniowy, dostępny poprzez dział obsługi klienta. Kontrolować regularnie przedłużacze i w razie uszkodzenia wymieniać je na nowe. Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód sieciowy lub przedłużający, nie wolno dotykać tego przewodu. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.** Uszkodzone przewody przyłączeniowe oraz przedłużacze mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.

5.3 Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas pracy przy użyciu urządzenia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.
b) **Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.**
c) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu urządzenia przystępować z rozwagą. Nie używać urządzenia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
d) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**

5.4 Bezpieczne obchodzenie się z urządzeniami

a) **Uwzględniać wpływy otoczenia. Nie rzucać urządzenia, nie używać go w wilgotnym ani mokrym środowisku. Nie używać urządzenia w miejscach, w których**

występuje zagrożenie pożarowe i wybuchowe.

b) **Stosować właściwe urządzenie. Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczone, lecz używać je zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w dobrym stanie technicznym.**

c) **Nigdy nie używać przewodu i/lub węża niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania narzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda.** Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

d) **Przewód i wąż należy chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.**

e) **Urządzenie i osprzęt skontrolować pod względem ewentualnych uszkodzeń. Przed dalszym użytkowaniem urządzenia należy starannie sprawdzić, czy urządzenia zabezpieczające lub lekko zużyte części działają nienagannie i zgodnie z przeznaczeniem. Sprawdzić, czy ruchome części pracują bez zarzutu i czy nie zacinają się, lub czy jakieś części nie są uszkodzone. Wszystkie części powinny być właściwie zamontowane i spełniać wszelkie warunki, gwarantujące prawidłową eksploatację urządzenia. Uszkodzone części i urządzenia zabezpieczające należy oddać do naprawy w autoryzowanym serwisie lub wymienić, o ile nic innego nie zostało podane w instrukcji obsługi.**

f) **Podczas eksploatacji urządzenie oraz wąż należy zabezpieczyć przed wpływami zewnętrznymi, które mogłyby spowodować uszkodzenie oddzielacza wody lub węża.**

5.5 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

a) **Należy przestrzegać instrukcji obsługi stosowanej wiertnicy diamentowej.**

b) **Unikać zwężenia węży np. w następstwie zanieczyszczenia, przygniecenia lub zgięcia.**

c) **Szczeliny wentylacyjne pompy należy utrzymywać w czystości i nie wolno ich zakrywać. Aby zapobiec przegrzaniu urządzenia, należy zadbać o odpowiedni odstęp od otworu wylotu powietrza z urządzenia.**

d) **Należy upewnić się, że pompa nigdy nie znajduje się w wodzie.**

e) **Podczas eksploatacji pompę należy ustawić na poziomej i suchej powierzchni i zabezpieczyć przed ześlizgnięciem.**

f) W przypadku awarii zasilania lub też usterki podczas pracy urządzenia próżnia utrzymuje się jeszcze przez krótki czas. **Należy natychmiast przerwać pracę, sprawdzić manometr na pompie oraz płycie. Zabezpieczyć elementy obrabiane przed upadkiem.**

g) **W urządzeniu nie wolno dokonywać zmian ani modyfikacji.**

h) **Stosować tylko oryginalne części zamienne!**

i) **Przed przystąpieniem do transportowania opróżnić oddzielacz wody w pompie.**

j) **Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**

5.6 Serwis

Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne. Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.

6 Przygotowanie do pracy

6.1 Ustawianie pompy

Pompę należy ustawić na suchym i poziomym podłożu i zabezpieczyć przed ześlizgnięciem.

Należy upewnić się, czy powietrze chłodzące może bez przeszkód dopływać do pompy.
Odstęp od wlotu i wylotu powietrza chłodzącego powinien wynosić co najmniej 20 cm.
OSTRZEŻENIE
Kabla i węża nie wolno zginać ani przygniatać.

WSKAZÓWKA
Sprawdzić poziom wody w oddzielaczu wody i w razie potrzeby opróżnić oddzielacz.

Połączyć wąż pompy z płytą próżniową.

7 Obsługa

OSTRZEŻENIE
Po zakończeniu prac konserwacyjnych i przed ponownym podjęciem pracy należy sprawdzić działanie urządzenia oraz wytwarzanie próżni.

pl

7.1 Sprawdzanie działania oraz próżni

1. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
2. Włączyć pompę za pomocą włącznika/wyłącznika.
3. Po upływie krótkiego czasu manometr wskazuje ciśnienie w zielonym zakresie.

7.2 Włączanie pompy

1. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
2. Włączyć pompę za pomocą włącznika/wyłącznika.
   WSKAZÓWKA Monitorowanie próżni umożliwia zintegrowany manometr.

7.3 Regularne monitorowanie podczas eksploatacji pompy

7.3.1 Monitorowanie manometru

Podczas pracy należy regularnie obserwować manometr.

WSKAZÓWKA
Manometr w zielonym zakresie: podciśnienie na wystarczającym poziomie. Manometr w czerwonym zakresie: podciśnienie na niewystarczającym poziomie.

Jeśli próżnia nie osiąga wymaganego poziomu, należy przerwać pracę.
Sprawdzić system pod względem nieszczelności, zgiętych węży itp.
Należy zlecić usunięcie powstałych uszkodzeń przez producenta lub jego serwis techniczny.

7.3.2 Monitorowanie poziomu napełnienia w oddzielaczu wody

Należy regularnie sprawdzać poziom napełnienia oddzielacza wody.
WSKAZÓWKA
Urządzenie jest wyposażone w zawór bezpieczeństwa, który zabezpiecza pompę w przypadku zapełnienia zbiornika przed zassaniem wody.

Jeśli zawór zadziała, poziom próżni spada.

Należy wtedy przerwać pracę i opróżnić oddzielacz wody, patrz rozdz. 8.2

7.4 Wyłączanie pompy

1. Wyłączyć pompę za pomocą włącznika/wyłącznika.
2. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

OSTROŻNIE
Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

OSTRZEŻENIE
Nieprawidłowe czyszczenie może zagrozić bezpieczeństwu elektrycznemu.

8.1 Konserwacja urządzenia

OSTROŻNIE
Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

8.2 Opróżnianie oddzielacza wody 2

1. Podłączyć wąż do pompy próżniowej, aby zniwelować pozostałą ew. próżnię.
2. Obrócić pojemnik oddzielacza wody w kierunku „open” i pociągnąć go w dół (zamknięcie bagnetowe).
3. Opróżnić pojemnik.
4. Sprawdzić kulkę pływaka.
   Kulka musi leżeć luźno w koszyku.

   Jeśli kulka zatrzymuje się w górnej uszczelce, należy ją nacisnąć w dół.
5. Przed ponownym założeniem oddzielacza wody, należy oczyścić górną krawędź.
6. Przyłożyć zatrzask do zamknięcia bagnetowego pojemnika i obrócić pojemnik w kierunku „close”.
7. Sprawdzić prawidłowe osadzenie oddzielacza wody.

8.3 Czyszczenie urządzenia

OSTROŻNIE
Nie stosować rozpuszczalników, ponieważ mogą one niszczyć tworzywo sztuczne.

OSTRZEŻENIE
Nie stosować bieżącej wody oraz urządzeń ciśnieniowych i parowych do czyszczenia. Może to zagrozić bezpieczeństwu elektrycznemu.

1. Czyścić urządzenie z zewnątrz wilgotną szmatką i niewielką ilością domowego środka czyszczącego.
2. Punkty trzymania urządzenia nie mogą być zanieczyszczone smarem lub olejem.
3. Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą, miękką szczotką.

pl

9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Pompa z próżniową płytą podstawy działa, jednakże niemożliwe jest osiągnięcie podciśnienia na płycie próżniowej (wskazanie manometru na płycie podstawowej próżni w czerwonym zakresie).	Zanieczyszczony filtr.	Odesłać urządzenie do naprawy.
	Zanieczyszczone węże, armatura lub uszczelki pompy albo próżniowej płyty podstawy (oddzielacz wody, złącze itp.).	Oczyścić węże, armaturę i uszczelki lub wymienić w razie potrzeby.
	Eksploatacja na dużej wysokości.	Poszukać innych możliwości zamocowania.
Pompa działa, jednakże nie wytwarza próżni (wskazanie manometru pompy w czerwonym zakresie).	Oddzielacz wody jest pełny.	Opróżnić oddzielacz wody.
	Zassana kulka pod wkładem filtra.	Zdemontować oddzielacz wody, wyjąć kulkę.
	Oddzielacz wody nieszczelny, uszkodzony lub nie został zamontowany.	Zamontować oddzielacz wody, w razie uszkodzenia wymienić.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Pompa działa, jednakże nie wytwarza próżni (wskazanie manometru pompy w czerwonym zakresie).	Wąż uszkodzony lub zgnieciony.	Odesłać urządzenie do naprawy.
	Pompa uszkodzona.	Odesłać urządzenie do naprawy.
Pompa nie uruchamia się.	Awaria zasilania	Sprawdzić bezpieczniki i kable. Sprawdzić ustawienie wyłącznika. Sprawdzić, czy napięcie sieciowe odpowiada wartości z tabliczki znamionowej.
	Pompa uszkodzona.	Odesłać urządzenie do naprawy.
Pompa wyłącza się samoczynnie.	Zadziałało zabezpieczenie przed przegrzaniem.	Odczekać do ostygnięcia urządzenia. Urządzenie włączy się samoczynnie. Sprawdzić szczeliny wentylacyjne, w razie potrzeby oczyścić. Sprawdzić napięcie znamionowe.
Nie można wyjąć oddzielacza wody.	W systemie jeszcze jest próżnia.	Odpowietrzyć pompę przez podłączenie węża do próżniowej płyty podstawy.

10 Utylizacja

Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana do przyjmowania starych produktów w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat możesz uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

Dotyczy tylko państw UE.

Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami z komunalnymi!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Pompa próżniowa
Oznaczenie typu:	DD VP-U
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2009

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/95/WE, 2004/108/WE, 2006/42/WE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вакуумный насос DD VP-U

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с устройством.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с устройством.

Содержание **с.**

1	Общая информация	128
2	Описание	129
3	Запасные части	130
4	Технические характеристики	130
5	Указания по технике безопасности	131
6	Подготовка к работе	133
7	Эксплуатация	133
8	Уход и техническое обслуживание	134
9	Поиск и устранение неисправностей	135
10	Утилизация	136
11	Гарантия производителя	136
12	Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	137

ru

1 Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. При знакомстве с инструментом откройте их для наглядности.
В тексте данного руководства под «устройством» понимается только вакуумный насос DD VP-U.

Компоненты устройства, органы управления и индикации 1

① Манометр
② Выключатель
③ Рукоятка
④ Крюк для кабеля
⑤ Сетевой кабель
⑥ Шланг
⑦ Вентиляционные прорези
⑧ Водяной затвор
⑨ Сферический поплавок
⑩ Корзина

1 Общая информация

1.1 Условные обозначения и их значение

ОПАСНО
Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ
Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки

Опасность

Опасность поражения электрическим током

Символы

Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

Место размещения идентификационных данных на устройстве
Тип и серийный номер устройства указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании устройства и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

ru

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Насос предназначен для эксплуатации в комбинации с вакуумными зажимами, используемыми, например, на установках алмазного бурения Hilti (макс. диаметр отверстия 250 мм).
Устройство служит только для всасывания воздуха и не предназначено для всасывания иных газов или жидкостей.
При необходимости использования воды во время работы (например при алмазном бурении) насос оснащён водяным затвором.
Эксплуатация устройства во взрывозащищённых зонах (например в непосредственной близости от резервуаров с газом) не допускается.
Лицам (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не имеющим необходимого опыта и/или знаний, запрещается использовать данное устройство без присмотра.
Проверьте параметры электроподключения, указанные на заводской табличке двигателя. Эксплуатируйте устройство с питанием от сети переменного тока согласно указаниям на заводской табличке.
Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию устройства, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.
Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента и его вспомогательного оборудования не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Во избежание травм и повреждения устройства используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.

2.2 Комплект поставки вакуумного насоса

1 Инструмент
1 Руководство по эксплуатации

3 Запасные части

Водяной затвор 2

①	Водяной затвор	412483

4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Номинальное напряжение	**100 В**	**110 В**	**230 В**	**240 В**
Номинальный ток см. заводскую табличку двигателя	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Потребляемая мощность	440 / 570 Вт	450 Вт	450 Вт	500 Вт
Частота	50 / 60 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Класс защиты	I (защитное заземление)	I (защитное заземление)	I (защитное заземление)	I (защитное заземление)
Степень защиты	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Макс. уровень всасывания	5 / 6 м³/ч	6 м³/ч	6 м³/ч	6 м³/ч
Мин. отн. разрежение	700 мбар	700 мбар	700 мбар	700 мбар
Размеры (Д x Ш x В)	383 x 154 x 282 мм	383 x 154 x 282 мм	383 x 154 x 282 мм	383 x 154 x 282 мм
Тип кабеля питания	VCTF 3 x 1,25 мм², серый	H07RN-F 3G 1 мм², чёрный	H07RN-F 3G 1 мм², чёрный	H07RN-F 3G 1 мм², чёрный
Длина кабеля питания	4 м	4 м	4 м	4 м
Масса согласно методу EPTA 01/2003	9,6 кг	9,0 кг	9,0 кг	9,0 кг
Вместимость водяного затвора	0,5 л	0,5 л	0,5 л	0,5 л
Длина шланга	3 м	3 м	3 м	3 м

Номинальное напряжение	100 В	110 В	230 В	240 В
Диаметр шланга	наружный = 14 мм, внутренний = 10 мм	наружный = 14 мм, внутренний = 10 мм	наружный = 14 мм, внутренний = 10 мм	наружный = 14 мм, внутренний = 10 мм

Данные о шуме (измерения согласно EN ISO 2151)

A-скорректированное значение уровня звукового давления (для 100 В и 120 В)	73 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления (для 110 В, 230 В и 240 В)	71 дБ (A)

5 Указания по технике безопасности

ВНИМАНИЕ! Прочтите все указания! Следуйте указаниям по технике безопасности из руководства по эксплуатации используемого электроустройства Hilti. Несоблюдение этих указаний может привести к тяжёлым травмам.

5.1 Рабочее место

Содержите рабочую зону в порядке. Вокруг рабочей зоны не должно находиться никаких предметов, о которые можно пораниться. Беспорядок на рабочем месте увеличивает риск травмирования.

5.2 Электрическая безопасность

a) **Соединительная вилка устройства должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с устройствами с защитным заземлением.** Использование оригинальных вилок и соответствующих им розеток снижает риск поражения электрическим током.

b) **Примите меры по защите от поражения электрическим током. При работе с устройством не прикасайтесь к заземлённым конструкциям (например к трубам, батареям отопления, газовым и электроплитам, холодильникам).**

c) **Храните неиспользуемые электрические устройства в местах, не доступных для детей. Не давайте устройство лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** В руках неопытных пользователей устройства представляют собой опасность.

d) **Выньте вилку сетевого кабеля из розетки электросети.**

e) **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.

f) **Регулярно проверяйте кабель электропитания устройства. Замена повреждённого кабеля должна осуществляться специалистом-электриком. В случае повреждения кабеля электропитания его следует заменить на другой, специально предназначенный для замены кабель, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений**

заменяйте их. Если во время работы сетевой или удлинительный кабель был повреждён, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки. Повреждённые кабели электропитания и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.

5.3 Безопасность персонала

a) **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему устройству.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над устройством.

b) **Детям запрещается играть с устройством — обеспечить надзор!**

c) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с устройством. Не используйте устройство, если Вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с устройством может стать причиной серьезной травмы.

d) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.**

ru

5.4 Бережное обращение и правильная эксплуатация

a) **Учитывайте влияние окружающей среды. Избегайте образования конденсата на устройстве, не проводите работы с ним во влажных и сырых помещениях. Не используйте устройство там, где существует опасность пожара или взрыва.**

b) **Используйте только соответствующее устройство. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.**

c) **Не используйте кабель и/или шланг не по назначению, например, для переноски устройства, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети.** В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.

d) **Защищайте кабель и шланг от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов устройства.**

e) **Проверяйте устройство и принадлежности на отсутствие повреждений. Перед каждым применением устройства тщательно проверяйте исправность и функционирование защитных приспособлений и легкоповреждаемых деталей. Проверяйте подвижные детали на отсутствие повреждений. Они должны двигаться свободно, без заеданий. Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, обеспечивающим исправную работу устройства. Поврежденные защитные приспособления и детали подлежат ремонту или замене в специализированном сервисном центре, если в данном руководстве нет иных указаний.**

f) **Во время эксплуатации устройство и шланг следует защищать от внешних воздействий во избежание повреждения водяного затвора и шланга.**

5.5 Дополнительные указания по технике безопасности

a) **Соблюдайте руководство по эксплуатации используемой установки алмазного бурения.**

b) **Не допускайте сужений диаметра шлангов, например в результате загрязнения, пережимания или сгиба.**

c) **Следите за чистотой вентиляционных прорезей на насосе. Во избежание перегрева устройства обеспечьте достаточную свободную зону вблизи отверстия для выхода воздуха.**

d) **Убедитесь в том, что во время работы насос не находится в воде.**

e) **Во время эксплуатации устанавливайте насос на сухую горизонтальную поверхность и фиксируйте от возможного сдвига.**

f) При перебоях в электропитании или неполадках в работе устройства разрежение в течение короткого времени всё ещё

сохраняется. **Немедленно прервите работу, проверьте показания манометра на насосе и плите. Зафиксируйте детали от падения.**

g) **Запрещается вносить в устройство технические изменения.**

h) **Используйте только оригинальные запчасти!**

i) **Опорожняйте водяной затвор перед каждой транспортировкой насоса.**

j) **Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.**

5.6 Сервис

Доверяйте ремонт устройства только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание устройства в безопасном состоянии.

6 Подготовка к работе

6.1 Установка насоса

Установите насос на сухом горизонтальном основании и зафиксируйте его от возможного сдвига.

Убедитесь в беспрепятственном поступлении потока охлаждающего воздуха к насосу. Обеспечьте свободную зону не менее 20 см от отверстий для впуска и выпуска воздуха.

ВНИМАНИЕ
Не допускайте перегиба или пережимания кабеля и шланга.

УКАЗАНИЕ
Проверьте уровень воды в водяном затворе и при необходимости опорожните его.

Подсоедините шланг насоса к вакуумной опорной плите.

ru

7 Эксплуатация

ВНИМАНИЕ
После работ по техобслуживанию и перед повторной эксплуатацией проверяйте работоспособность устройства.

7.1 Проверка функционирования и разрежения

1. Вставьте вилку кабеля в розетку электросети
2. Включите насос с помощью выключателя.
3. Через короткое время манометр покажет давление в зелёной зоне.

7.2 Включение насоса

1. Вставьте вилку кабеля в розетку электросети.
2. Включите насос с помощью выключателя.
   УКАЗАНИЕ Для контроля разрежения служит встроенный манометр.

7.3 Регулярная проверка во время эксплуатации насоса

7.3.1 Контроль показаний манометра

Во время работы регулярно проверяйте показания манометра.

УКАЗАНИЕ
Индикация в зелёной зоне: достаточное разрежение. Индикация в красной зоне: недостаточное разрежение.

При недостаточном разрежении прервите работу.
Проверьте систему на герметичность, отсутствие сгибов шлангов и т. д.
При необходимости ремонта обратитесь в сервисную службу изготовителя.

7.3.2 Контроль уровня наполнения в водяном затворе

Регулярно проверяйте уровень наполнения резервуара водяного затвора.

УКАЗАНИЕ
Система оснащена предохранительным клапаном для защиты насоса от гидравлического удара при полном резервуаре.

При срабатывании клапана разрежение пропадает.

Прервите работу и опорожните водяной затвор, см. главу 8.2

7.4 Выключение насоса

1. Выключите насос с помощью выключателя.
2. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.

8 Уход и техническое обслуживание

ОСТОРОЖНО
Выньте вилку сетевого кабеля из розетки электросети.

ru

ВНИМАНИЕ
Неквалифицированная очистка может нарушить электрическую безопасность.

8.1 Уход за устройством

ОСТОРОЖНО
Выньте вилку сетевого кабеля из розетки электросети.

8.2 Опорожнение водяного затвора 2

1. Подсоедините шланг к вакуумной плите для удаления остаточного разрежения.
2. Поверните резервуар водяного затвора в направлении 'open', а затем снимите его движением вниз (байонетный затвор).
3. Опорожните резервуар.
4. Проверьте сферический поплавок.
   Он должен свободно лежать в корзине.

   Если поплавок застрял в верхнем уплотнении, отожмите его вниз.
5. Перед установкой резервуара водяного затвора на место, очистите верхний край.
6. Установите фиксатор байонетного затвора резервуара в рабочее положение и поверните резервуар в направлении 'close'.
7. Проверьте надёжность фиксации резервуара.

8.3 Очистка устройства

ОСТОРОЖНО
Не используйте растворители, поскольку они могут повредить пластмассовые детали.

ВНИМАНИЕ
Не используйте струю воды или водяные распылители/пароструйные установки. Возможно нарушение электробезопасности.

1. Для наружной очистки устройства используйте влажную тряпку с небольшим количеством бытового средства очистки.
2. Своевременно очищайте рукоятки устройства от масел и смазки.
3. Регулярно очищайте вентиляционные прорези сухой, мягкой щёткой.

9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Насос работает с вакуумной опорной плитой, разрежение на плите не обеспечивается (стрелка манометра на плите находится в красной зоне).	Загрязнён фильтр.	Отправьте устройство в ремонт.
	Шланги, арматура или уплотнения насоса или вакуумной опорной плиты загрязнены (водяной затвор, муфта и т. п.).	Очистите шланги, арматуру или уплотнения, при необходимости замените.
	Эксплуатация на большой высоте.	Найти иные способы крепления.
Насос работает, но разрежения не создаёт (стрелка манометра находится в красной зоне).	Водяной затвор заполнен.	Опорожните водяной затвор.
	Поплавок присосало к нижней части фильтра.	Снимите водяной затвор, оттяните поплавок.
	Водяной затвор негерметичен, повреждён или не установлен.	Установите водяной затвор, при повреждении замените.
	Шланг повреждён или пережат.	Отправьте устройство в ремонт.
	Насос неисправен.	Отправьте устройство в ремонт.
Насос не запускается.	Прерывание подачи тока	Проверьте предохранители и кабель. Проверьте положение переключателя. Проверьте, соответствует ли напряжение сети указанному на заводской табличке.
	Насос неисправен.	Отправьте устройство в ремонт.
Насос самопроизвольно выключается.	Сработала защита от перегрева.	Дайте устройству остыть. Устройство снова самопроизвольно включается. Проверьте вентиляционные прорези, при необходимости очистите. Проверьте рабочее напряжение.
Водяной затвор не снимается.	В системе всё ещё присутствует разрежение.	Откачайте воздух из насоса путём подсоединения шланга к вакуумной опорной плите.

10 Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах Hilti уже организовала приём старых инструментов для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов компании Hilti или у вашего консультанта по продажам.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

11 Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

12 Декларация соответствия нормам EC (оригинал)

Обозначение:	Вакуумный насос
Тип инструмента:	DD VP-U
Поколение:	01
Год выпуска:	2009

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/95/EC, 2004/108/EG, 2006/42/EC, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Podtlakové čerpadlo DD VP-U

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u zařízení.

Jiným osobám předávejte zařízení pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1 Všeobecné pokyny	138
2 Popis	139
3 Náhradní díly	139
4 Technické údaje	140
5 Bezpečnostní pokyny	141
6 Uvedení do provozu	142
7 Obsluha	143
8 Čistění a údržba	143
9 Odstraňování závad	144
10 Likvidace	145
11 Záruka výrobce zařízení	145
12 Prohlášení o shodě ES (originál)	146

CS

1 Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.
V textu tohoto návodu k obsluze označuje výraz 'zařízení' vždy podtlakové čerpadlo DD VP-U.

Části zařízení, ovládací a indikační prvky 1

① Manometr
② Vypínač
③ Rukojeť
④ Hák na kabel
⑤ Síťový kabel
⑥ Hadice
⑦ Větrací štěrbiny
⑧ Odlučovač vody
⑨ Plováková kulička
⑩ Koš

1 Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ
Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ
Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky

Obecné varování

Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Symboly

Před použitím čtěte návod k obsluze

Umístění identifikačních údajů na zařízení
Typové označení a sériové označení je umístěné na typovém štítku vašeho zařízení. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

Čerpadlo je navrženo pro použití ve spojení s podtlakovými držáky, jako např. u diamantových jádrových vrtaček Hilti (max. průměr vrtání 250 mm).
Jsou určeny jen pro nasávání vzduchu, ne však pro nasávání jiných plynů nebo dokonce kapalin.
Pro případ, že by se za provozu musela voda vyskytovat (např. u technik diamantového vrtání), je integrován odlučovač vody.
Provoz v potenciálně explozivním prostředí (např. v bezprostřední blízkosti plynového zásobníku) není dovolen.
Toto zařízení není určeno k používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo s nedostatečnými zkušenostmi a/nebo znalostmi.
Zkontrolujte elektrické údaje na typovém štítku motoru. Zařízení provozujte na střídavé elektrické síti podle údajů na typovém štítku.
Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
Zařízení je určeno pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze autorizovaný a zaškolený personál. Tento personál musí být speciálně informován o případném nebezpečí. Zařízení a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.

2.2 Rozsah dodávky podtlakového čerpadla

1 Zařízení
1 Návod k obsluze

3 Náhradní díly

Odlučovač vody 2

①	Odlučovač vody	412483

4 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Přípustné napětí	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Přípustný proud, viz typový štítek motoru	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Příkon	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvence	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Třída ochrany	I (ochranné uzemnění)	I (ochranné uzemnění)	I (ochranné uzemnění)	I (ochranné uzemnění)
Stupeň krytí	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. objemový průtok	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vakuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Rozměry (d x š x v)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Typ síťového připojovacího kabelu	VCTF 3 x 1,25 mm^2, šedý	H07RN-F 3G 1 mm^2, černý	H07RN-F 3G 1 mm^2, černý	H07RN-F 3G 1 mm^2, černý
Délka síťového připojovacího kabelu	4 m	4 m	4 m	4 m
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Průchodnost odlučovače vody	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Délka hadice	3 m	3 m	3 m	3 m
Průměr hadice	vnější = 14 mm, vnitřní = 10 mm	vnější = 14 mm, vnitřní = 10 mm	vnější = 14 mm, vnitřní = 10 mm	vnější = 14 mm, vnitřní = 10 mm

Hlučnost (měřená podle EN ISO 2151)

Typická hladina akustického tlaku s použitím váhového filtru A, který koriguje naměřené hodnoty akustického tlaku podle charakteristiky lidského ucha (pro 100 V a 120 V)	73 dB(A)
Typická hladina akustického tlaku s použitím váhového filtru A, který koriguje naměřené hodnoty akustického tlaku podle charakteristiky lidského ucha (pro 110 V, 230 V a 240 V)	71 dB(A)

5 Bezpečnostní pokyny

POZOR! Pozorně si přečtěte všechny pokyny. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze použitého elektrického zařízení Hilti. Chyby při nedodržení pokynů můžou způsobit těžká poranění.

5.1 Pracoviště

Udržujte své pracoviště v pořádku. Odstraňte z něj předměty, kterými byste se mohli zranit. Nepořádek na pracovišti může mít za následek úrazy.

5.2 Elektrická bezpečnost

a) **Síťová zástrčka zařízení musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U zařízení s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
b) **Chraňte se před úrazem elektrickým proudem. Vyhněte se dotyku těla s uzemněnými díly, např. s trubkami, topnými tělesy, sporáky, ledničkami.**
c) **Nepoužívané zařízení neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s vysavačem osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Vysavač je nebezpečný, je-li používán nezkušenými osobami.
d) **Před údržbou vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.**
e) **Pokud pracujete se zařízením venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
f) **Pravidelně kontrolujte přívodní kabel zařízení a v případě poškození jej dejte vyměnit kvalifikovanému odborníkovi. Když je přívodní kabel zařízení poškozen, musí být nahrazen speciálně upraveným přívodním kabelem, který lze dostat v servisu. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a v případě poškození je vyměňte. Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.** Poškozená přívodní a prodlužovací vedení představují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

5.3 Bezpečnost osob

a) **Při práci se zařízením zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.
b) **Děti musí být pod dohledem, aby si se zařízením nehrály.**
c) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci se zařízením rozumně. Zařízení nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití zařízení může vést k vážným úrazům.
d) **Udržujte přirozené držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a rovnováhu po celou dobu práce.**

5.4 Bezpečné zacházení a používání

a) **Zohledněte vlivy okolí. Nevystavujte zařízení působení dešťových srážek, nepoužívejte ho ve vlhkém nebo mokrém prostředí. Nepoužívejte zařízení tam, kde existuje nebezpečí požáru nebo exploze.**
b) **Používejte správné zařízení. Nepoužívejte zařízení pro účely, pro které není určeno, nýbrž pouze k určenému účelu a pokud je v bezvadném stavu.**
c) **Síťový kabel a/nebo hadici používejte jen k tomu účelu, pro které jsou určeny. Nepoužívejte je zejména k nošení či zavěšování zařízení, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
d) **Kabel a hadici veďte vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran**

a pohyblivých dílů stroje, zamezte styku s olejem.

e) **Zkontrolujte, zda zařízení a příslušenství není poškozené. Před každým dalším použitím zařízení se musí provést kontrola správné funkce ochranných prostředků nebo lehce poškozených dílů. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly fungují bezvadně a zda neváznou, nebo zda nejsou díly poškozeny. Veškeré díly musí být správně namontovány a splňovat všechny podmínky pro zajištění bezvadného provozu zařízení. Poškozená ochranná zařízení a díly musí být přiměřeně opraveny nebo vyměněny osvědčenou odbornou opravnou, pokud není v návodu k obsluze uvedeno něco jiného.**

f) **Zařízení a hadici chraňte za provozu před vnějšími vlivy, které by mohly poškodit odlučovač vody nebo hadici.**

5.5 Doplňující bezpečnostní pokyny

a) **Řiďte se návodem k obsluze použité diamantové jádrové vrtačky.**

b) **Vyvarujte se zúžení světlosti hadice, např. znečistěním, skřípnutím nebo zlomem.**

c) **Větrací štěrbiny na čerpadle udržujte volné a čisté. Zajistěte dostatečnou vzdálenost od výstupních vzduchových štěrbin zařízení, aby nedocházelo k jeho přehřátí.**

d) **Zajistěte, aby čerpadlo nikdy nestálo ve vodě.**

e) **Za provozu postavte čerpadlo na vodorovné, suché místo a zajistěte je proti smeknutí.**

f) Při výpadku napájení nebo provozní poruše zařízení se podtlak ještě krátce udrží. **Okamžitě přerušte práci, zkontrolujte manometr na čerpadle a desku. Zajistěte obrobky proti spadnutí.**

g) **Na zařízení neprovádějte žádné změny nebo přestavby.**

h) **Používejte jen originální náhradní díly!**

i) **Před každým transportem čerpadla vyprázdněte odlučovač vody.**

j) **Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.**

5.6 Servis

Zařízení svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly. Tak zajistíte, že zařízení bude i po opravě bezpečné.

CS

6 Uvedení do provozu

6.1 Ustavení čerpadla

Čerpadlo postavte na suchý a vodorovný podklad a zajistěte je proti smeknutí.

Zajistěte, aby chladicí vzduch mohl volně proudit k čerpadlu.
U nasávání a na výstupu chladicího vzduchu dodržujte odstup alespoň 20 cm.

VÝSTRAHA
Kabel ani hadice se nesmějí lámat ani být skřípnuty.

UPOZORNĚNÍ
Zkontrolujte množství vody v odlučovači a v případě potřeby jej vyprázdněte.

Hadici čerpadla připojte k podtlakové desce.

7 Obsluha

VÝSTRAHA
Po skončení údržby a před opětovným uvedením zařízení do provozu zkontrolujte jeho funkci a podtlak.

7.1 Kontrola funkce a podtlaku

1. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
2. Čerpadlo zapněte hlavním spínačem.
3. Zakrátko bude manometr indikovat tlak v zelené oblasti.

7.2 Zapnutí čerpadla

1. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
2. Čerpadlo zapněte hlavním spínačem.
   UPOZORNĚNÍ Pro kontrolu podtlaku má čerpadlo manometr.

7.3 Pravidelná kontrola za provozu čerpadla

7.3.1 Kontrola manometru

Při práci pravidelně sledujte manometr.

UPOZORNĚNÍ
Manometr v zelené oblasti: k dispozici je dostatečný podtlak. Manometr v červené oblasti: není k dispozici dostatečný podtlak.

Není-li k dispozici dostatečný podtlak, přerušte práci.
Zkontrolujte, zda systém není netěsný, hadice nejsou zlomené nebo skřípnuté atd.
Příp. poškození nechte opravit u výrobce, nebo v jeho servisu.

7.3.2 Kontrola množství vody v odlučovači

Množství vody v odlučovači pravidelně kontrolujte.

UPOZORNĚNÍ
Zařízení má bezpečnostní ventil, který čerpadlo chrání před vodním rázem při naplnění nádržky.

Když ventil zafunguje, podtlak se zruší.

Přerušte práci a odlučovač vody vyprázdněte, viz kap. 8.2

7.4 Vypnutí čerpadla

1. Čerpadlo vypněte hlavním spínačem.
2. Vysuňte síťovou zástrčku ze zásuvky.

CS

8 Čistění a údržba

POZOR
Před údržbou vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

VÝSTRAHA
Neodborné čistění může ohrozit elektrickou bezpečnost.

8.1 Čištění zařízení

POZOR
Před údržbou vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

8.2 Vyprázdnění odlučovače vody 2

1. Připojte hadici na podtlakovou desku, aby se případný zbytkový podtlak odvedl.
2. Otočte nádržku odlučovače vody ve směru 'otevřít' a táhněte ji dolů (bajonetový uzávěr).
3. Vyprázdněte nádržku.
4. Zkontrolujte plovákovou kuličku.
   Kulička musí volně ležet v koši.

   Drží-li kulička v horním těsnění, stlačte ji dolů.
5. Než odlučovač vody znovu nasadíte, očistěte horní okraj.

6. Nasaďte západku bajonetového uzávěru nádržky a otočte ve směru 'zavřít'.
7. Zkontrolujte, že odlučovač vody sedí pevně.

8.3 Čistění zařízení

POZOR
Nepoužívejte žádná rozpouštědla, aby nedošlo k poškození plastu.

VÝSTRAHA
Nepoužívejte tekoucí vodu, ani žádný rozprašovač nebo parní čistič. Mohla by se tím ohrozit elektrická bezpečnost zařízení.

1. Zařízení zevně čistěte vlhkým hadrem s trochou saponátu.
2. Oblast rukojeti udržujte vždy očištěnou od oleje a tuku.
3. Ventilační štěrbiny čistěte pravidelně suchým, měkkým kartáčem.

9 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Čerpadlo s podtlakovou základní deskou běží, podtlak se však na podtlakové desce nedosáhne (ukazatel manometru na podtlakové desce zůstává v červené oblasti).	Filtr znečistěn.	Zařízení pošlete do opravy.
	Hadice, armatury nebo těsnění čerpadla nebo podtlakové základní desky znečistěné (odlučovač vody, spojka nebo j.).	Hadice, armatury, těsnění vyčistěte, příp. nechte vyměnit.
	Provoz ve velké výšce.	Hledejte jiné možnosti upevnění.
Čerpadlo běží, nevytváří ale žádný podtlak (ukazatel manometru na čerpadle zůstává v červené oblasti).	Odlučovač vody je plný.	Odlučovač vody vyprázdněte.
	Kulička pod filtrační vložkou se vsála.	Odlučovač vody vyjměte, kuličku odtáhněte.
	Odlučovač vody netěsní, je poškozen nebo není namontovaný.	Odlučovač vody namontujte, je-li poškozen, vyměňte jej.
	Hadice poškozena nebo pomačkána.	Zařízení pošlete do opravy.
	Čerpadlo vadné.	Zařízení pošlete do opravy.
Čerpadlo se nespouští.	Výpadek proudu.	Zkontrolujte pojistky a kabel. Zkontrolujte polohu přepínače. Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá údajům na typovém štítku.
	Čerpadlo vadné.	Zařízení pošlete do opravy.
Čerpadlo samočinné vypíná.	Zafungovala ochrana proti přehřátí.	Zařízení nechte vychladnout. Zařízení se opět samočinně zapíná. Zkontrolujte větrací štěrbiny, případně je vyčistěte. Zkontrolujte provozní napětí.
Odlučovač vody nelze vyjmout.	Podtlak v systému přetrvává.	Čerpadlo odvzdušněte připojením hadice k podtlakové základní desce.

10 Likvidace

Zařízení Hilti jsou převážně vyrobena z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné roztřídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem starého zařízení na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo svého obchodního zástupce.

Jen pro státy EU

Elektrické nářadí/zařízení/přístroje nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí/zařízení/přístroje musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

11 Záruka výrobce zařízení

Hilti zaručuje, že dodaný výrobek nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se výrobek správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednota výrobku, tj. že se s výrobkem používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti výrobku. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebení, se tato záruka nevztahuje.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití výrobku pro určitý účel. Implicitní záruky prodejnosti anebo vhodnosti k použití ke konkrétnímu účelu jsou vyloučeny.

Pro opravu nebo výměnu je nutno výrobek nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

12 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Podtlakové čerpadlo
Typové označení:	DD VP-U
Generace:	01
Rok výroby:	2009

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

CS

PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Vákuové čerpadlo DD VP-U

Pred použitím si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.

Tento návod na používanie odkladajte vždy spolu so zariadením.

Pred odovzdaním zariadenia iným osobám sa presvedčite, že návod na používanie je jeho súčasťou.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	147
2 Opis	148
3 Náhradné diely	148
4 Technické údaje	149
5 Bezpečnostné pokyny	150
6 Pred použitím	152
7 Obsluha	152
8 Údržba a ošetrovanie	153
9 Poruchy a ich odstraňovanie	153
10 Likvidácia	154
11 Záruka výrobcu na výrobky	155
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	155

1 Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.
V texte tohto návodu na používanie sa pojmom „zariadenie“ vždy označuje vákuové čerpadlo DD VP-U.

Konštrukčné prvky zariadenia, ovládacie a zobrazovacie prvky 1

① Manometer
② Vypínač
③ Rukoväť
④ Hák na sieťovú šnúru
⑤ Sieťová šnúra
⑥ Hadica
⑦ Vetracie štrbiny
⑧ Odlučovač vody
⑨ Plaváková guľôčka
⑩ Kôš

sk

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO
Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE
Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly

Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom

Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím

Symboly

Pred použitím si prečítajte návod na používanie

Umiestnenie identifikačných detailov na zariadení

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku vášho zariadenia. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Generácia: 01

Sériové číslo:

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Čerpadlo je koncipované na používanie spolu s vákuovými pridržiavacími zariadeniami, ako je napríklad diamantové jadrové vŕtacie náradie Hilti (maximálny priemer vŕtaného otvoru je 250 mm).

Je určené na nasávanie vzduchu, nie však na nasávanie plynov ani kvapalín.

Pre prípad, že pri prevádzke musí byť prítomná voda (napr. pri diamantovej vŕtacej technike), je v zariadení integrovaný odlučovač vody.

Prevádzka v oblastiach chránených proti explózii (napr. v bezprostrednej blízkosti čerpacích staníc), nie je povolená.

Toto zariadenie nie je určené na to, aby ho obsluhovali osoby (vrátane detí), ktoré majú obmedzené fyzické, senzorické alebo duševné schopnosti, majú nedostatok skúseností a/alebo nedostatok vedomostí na to, aby zariadenie mohli používať.

Skontrolujte údaje o elektrickom prúde uvedené na typovom štítku motora. Zariadenie prevádzkujte len v elektrickej sieti so striedavým napätím, podľa údajov na typovom štítku.

Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.

Zariadenie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť osobitne poučený o možných rizikách. Ak zariadenie alebo jeho prídavné prostriedky bude nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa zariadenie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho použitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.

2.2 Rozsah dodávky vákuového čerpadla

1 Zariadenie
1 Návod na používanie

3 Náhradné diely

Odlučovač vody 2

①	Odlučovač vody	412483

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Menovité napätie	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Menovitý prúd - pozrite si typový štítok motora	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Príkon	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvencia	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Ochranná trieda	I (ochranné uzemnenie)	I (ochranné uzemnenie)	I (ochranné uzemnenie)	I (ochranné uzemnenie)
Druh ochrany/krytia	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max. objemový prietok	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vákuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Rozmery (d x š x v)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Typ kábla na pripojenie k elektrickej sieti	VCTF 3 x 1,25 mm^2, sivý	H07RN-F 3G 1 mm^2, čierny	H07RN-F 3G 1 mm^2, čierny	H07RN-F 3G 1 mm^2, čierny
Dĺžka prívodného kábla	4 m	4 m	4 m	4 m
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Kapacita odlučovača vody	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Dĺžka hadíc	3 m	3 m	3 m	3 m
Priemer hadice	vonkajší = 14 mm, vnútorný = 10 mm	vonkajší = 14 mm, vnútorný = 10 mm	vonkajší = 14 mm, vnútorný = 10 mm	vonkajší = 14 mm, vnútorný = 10 mm

Informácie o hlučnosti (merané podľa EN ISO 2151)

Typická hladina akustického tlaku, hodnotená ako A (platí pre 100 V 120 V)	73 dB(A)
Typická hladina akustického tlaku, hodnotená ako A (pre 110 V, 230 V a 240 V)	71 dB(A)

5 Bezpečnostné pokyny

Pozor! Pozorne si prečítajte všetky pokyny. Dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v návode na obsluhu používaného elektrického zariadenia. Chyby pri dodržiavaní pokynov môžu viesť k ťažkým poraneniam.

5.1 Pracovisko

Na pracovisku udržujte poriadok. Z pracoviska odstráňte predmety, o ktoré by ste sa mohli poraniť. Neporiadok na pracovisku môže byť príčinou úrazu.

5.2 Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka sieťovej šnúry zariadenia musí byť vhodná do zásuvky. Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Zariadenie s ochranným uzemnením nepripájajte do siete cez zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

b) **Chráňte sa pred úrazom elektrickým prúdom. Zabráňte dotyku tela s uzemnenými časťami, napr. rúrami, radiátormi, sporákmi, chladničkami.**

c) **Nepoužívané zariadenie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Osobám, ktoré nie sú oboznámené so zariadením alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte zariadenie používať.** Zariadenie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.

d) **Pred vykonávaním údržby vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**

e) **Ak so zariadením pracujete vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú vhodné aj na používanie vo vonkajšom prostredí.** Používanie predlžovacej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

f) **Pripájacie vedenie zariadenia pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ho nechajte vymeniť povereným odborníkom. Ak je pripájacie vedenie zariadenia poškodené, musí sa vymeniť za predpísané pripájacie vedenie, ktoré môžete zakúpiť v servisnej organizácii. Pravidelne kontrolujte predlžovacie vedenia a ak sú poškodené, vymeňte ich. V prípade poškodenia sieťovej alebo predlžovacej šnúry pri práci sa šnúry nedotýkajte. Zástrčku sieťovej šnúry vytiahnite zo zásuvky.** Poškodené pripájacie vedenia a predlžovacie šnúry predstavujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

5.3 Bezpečnosť osôb

a) **Pri používaní zariadenia dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad zariadením.

b) **Deti by ste mali mať pod dozorom, aby bolo zabezpečené, že sa so zariadením nehrajú.**

c) **Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci so zariadením pre bezprostrednú montáž postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, zariadenie nepoužívajte.** Okamih nepozornosti pri používaní zariadenia môže viesť k vážnym poraneniam.

d) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Dbajte na stabilnú polohu, umožňujúcu udržanie rovnováhy.**

5.4 Bezpečné zaobchádzanie a používanie

a) **Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Zariadenie nevystavujte nepriaznivému počasiu, nepoužívajte ho vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Zariadenie nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.**

b) **Používajte správne zariadenie. Zariadenie nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určené, ale iba na predpísané účely a v bezchybnom stave.**

c) **Kábel a/alebo hadicu nepoužívajte na iný účel, na nosenie zariadenia, na zavesenie alebo vytiahnutie zástrčky zo zásuvky.** Poškodené alebo spletené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

d) **Káble a hadicu udržiavajte mimo dosahu tepla, olejov, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí zariadenia.**

e) **Zariadenie a príslušenstvo skontrolujte pre prípad poškodenia. Ochranné zariadenia alebo mierne poškodené časti sa pred ďalším používaním musia starostlivo skontrolovať, či bezchybne plnia určenú funkciu. Skontrolujte, či sa pohyblivé časti zariadenia voľne pohybujú a nikde nezadŕhajú, alebo či jednotlivé časti zariadenia nie sú poškodené. Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky pre bezchybné používanie zariadenia. Poškodené ochranné zariadenia a časti sa musia dať odborne opraviť alebo vymeniť v autorizovanej odbornej dielni, pokiaľ v návode na používanie nie je uvedené inak.**

f) **Počas prevádzky je potrebné chrániť zariadenie a hadicu pred vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli zapríčiniť poškodenie odlučovača vody alebo hadice.**

5.5 Ďalšie bezpečnostné pokyny

a) **Dodržiavajte návod na používanie diamantového jadrového vŕtacieho náradia, ktoré používate.**

b) **Zabráňte zúženiu hadíc, napr. vplyvom znečistenia, stlačenia alebo zalomenia.**

c) **Vetracie štrbiny na čerpadle udržiavajte voľné a čisté. Aby ste zabránili prehriatiu zariadenia, postarajte sa o dostatočnú vzdialenosť od otvorov na výstup vzduchu zo zariadenia.**

d) **Uistite sa, že čerpadlo nikdy nestojí vo vode.**

e) **Pri prevádzke postavte čerpadlo na vodorovnú a suchú plochu a zabezpečte ho proti zošmyknutiu.**

f) Pri výpadku elektrickej energie alebo v prípade poruchy zariadenia zostáva vákuum ešte na krátky čas zachované. **Ihneď prerušte prácu, skontrolujte manometer na čerpadle a doske. Zabezpečte obrobky proti odpadnutiu.**

g) **Na zariadení nevykonávajte žiadne zmeny alebo prestavby.**

h) **Používajte len originálne náhradné diely!**

i) **Pred každým transportom čerpadla vyprázdnite odlučovač vody.**

j) **Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.**

5.6 Servis

Opravu zariadenia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných dielcov. Len tak je možné zaistiť, že zariadenie bude aj po oprave bezpečné.

6 Pred použitím

6.1 Postavenie čerpadla

Čerpadlo postavte na suchý a vodorovný podklad a zabezpečte ho proti zošmyknutiu.

Uistite sa, že studený vzduch môže k čerpadlu prúdiť bez akýchkoľvek prekážok.
Udržiavajte vzdialenosť aspoň 20 cm od vstupu a výstupu studeného vzduchu.

VÝSTRAHA
Kábel a hadica nesmú byť zalomené alebo stlačené.

UPOZORNENIE
Skontrolujte stav vody v odlučovači vody a v prípade potreby odlučovač vyprázdnite.

Prepojte hadicu čerpadla s vákuovou doskou.

7 Obsluha

VÝSTRAHA
Po vykonaní údržbových prác a pred opätovným začatím práce skontrolujte funkčnosť a vákuum v zariadení.

7.1 Funkcia a preskúšanie vákua

1. Zasuňte zástrčku do elektrickej zásuvky
2. Zapnite čerpadlo vypínačom.
3. Po krátkom čase ukáže manometer hodnotu tlaku v zelenej oblasti.

7.2 Zapnutie čerpadla

1. Zasuňte zástrčku do elektrickej zásuvky.
2. Zapnite čerpadlo vypínačom.
   UPOZORNENIE Kvôli kontrole vákua je v zariadení integrovaný manometer.

7.3 Pravidelné kontroly počas prevádzky čerpadla

7.3.1 Kontrola manometra

Počas práce pravidelne sledujte manometer.

UPOZORNENIE
Manometer v zelenej oblasti: je dostupný dostatočný podtlak. Manometer v červenej oblasti: nie je dostupný dostatočný podtlak.

Ak už nie je dostupné dostatočné vákuum, prerušte prácu.
Skontrolujte výskyt netesností v systéme, zalomenie hadíc a podobne.
V prípade výskytu poškodenia dajte zariadenie opraviť výrobcom alebo servisným strediskom.

7.3.2 Kontrola náplne v odlučovači vody

Stav náplne v odlučovači vody pravidelne kontrolujte.

UPOZORNENIE
Sústava je vybavená bezpečnostným ventilom, ktorý pri plnom zásobníku chráni čerpadlo pred vodnými rázmi.

Ak sa ventil uvedie do činnosti, vákuum poklesne.

Prerušte prácu a odlučovač vody vyprázdnite, pozrite si kapitolu 8.2

7.4 Vypnutie čerpadla

1. Vypnite čerpadlo pomocou vypínača.
2. Zástrčku sieťovej šnúry vytiahnite zo zásuvky.

8 Údržba a ošetrovanie

POZOR
Pred vykonávaním údržby vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

VÝSTRAHA
Neodborné čistenie môže ohroziť elektrickú bezpečnosť zariadenia.

8.1 Starostlivosť o zariadenie

POZOR
Pred vykonávaním údržby vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

8.2 Vyprázdnenie odlučovača vody 2

1. Pripojte hadicu na vákuovú dosku, aby ste znížili prípadné zvyškové vákuum.
2. Otočte zásobník odlučovača vody v smere označenom ako „open“ a potiahnite ho nadol (bajonetový uzáver).
3. Zásobník vyprázdnite.
4. Skontrolujte plavákovú guľôčku. Guľôčka musí voľne ležať v koši.

   Ak sa guľôčka zachytí v hornom tesnení, zatlačte ju nadol.
5. Pred opätovným nasadením odlučovača vody vyčistite horný okraj.
6. Založte upínací mechanizmus na bajonetový uzáver zásobníka a otočte ho v smere označenom ako „close“.
7. Skontrolujte pevné dosadnutie odlučovača vody.

8.3 Čistenie zariadenia

POZOR
Nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá, aby nedošlo k poškodeniu ptastu.

VÝSTRAHA
Nepoužívajte tečúcu vodu a parné čističe alebo striekajúce zariadenia. Mohli by ohroziť elektrickú bezpečnosť zariadenia.

1. Zvonku čistite zariadenie vlhkou utierkou s použitím malého množstva bežného čističa používaného v domácnosti.
2. Úchopové časti zariadenia vždy udržiavajte čisté, bez prítomnosti oleja a tukov.
3. Vetracie štrbiny čistite pravidelne, použite pritom suchú mäkkú kefku.

sk

9 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Čerpadlo s vákuovou základnou doskou beží, podtlak na vákuovej doske však nie je dosiahnutý (indikátor manometra na vákuovej základnej doske zostáva v červenej oblasti).	Filter je znečistený.	Odošlite zariadenie do servisného strediska na opravu.
	Hadice, armatúry, tesnenia čerpadla alebo vákuovej základnej dosky sú znečistené (odlučovač vody, spojka alebo iné).	Vyčistite hadice, armatúry, tesnenia. V prípade potreby ich dajte vymeniť.
	Prevádzka vo veľkej výške.	Nájdite inú možnosť upevnenia zariadenia.
Čerpadlo je v činnosti, avšak nevytvára žiadne vákuum (indikátor manometra zostáva v červenej oblasti).	Odlučovač vody je plný.	Vyprázdnite odlučovač vody.
	Guľôčka pod filtračnou vložkou sa pevne prisala.	Vyberte odlučovač vody a guľôčku vytiahnite.
	Odlučovač vody netesní, je poškodený alebo nie je namontovaný.	Namontujte odlučovač vody. V prípade poškodenia ho vymeňte.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Čerpadlo je v činnosti, avšak nevytvára žiadne vákuum (indikátor manometra zostáva v červenej oblasti).	Hadica je poškodená alebo stlačená.	Pošlite zariadenie do opravovne.
	Čerpadlo je poškodené.	Pošlite zariadenie do opravovne.
Čerpadlo sa nezapne.	Výpadok elektrického prúdu.	Skontrolujte poistky a káble. Skontrolujte pozíciu vypínača. Skontrolujte, či napätie v sieti zodpovedá údajom na typovom štítku.
	Čerpadlo je poškodené.	Pošlite zariadenie do opravovne
Čerpadlo sa samočinne vypína.	Aktivovala sa ochrana proti prehriatiu.	Nechajte zariadenie vychladnúť. Zariadenie sa opäť zapne automaticky. Skontrolujte vetracie štrbiny, v prípade potreby ich vyčistite. Skontrolujte prevádzkové napätie.
Odlučovač vody sa nedá odstrániť.	V systéme je ešte prítomné vákuum.	Odvzdušnite čerpadlo nasunutím hadice na vákuovú základnú dosku.

10 Likvidácia

Zariadenia Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je spoločnosť Hilti už pripravená na príjem vášho starého zariadenia na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom stredisku spoločnosti Hilti alebo u vášho obchodného poradcu.

Iba pre krajiny EÚ

Elektrické náradie/zariadenia/prístroje neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.

11 Záruka výrobcu na výrobky

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí iba za predpokladu, že výrobok sa správne používa a obsluhuje, ošetruje a čistí v súlade s návodom na používanie Hilti a že je zaručená technická jednotnosť, t. j. že s výrobkom sa používa iba originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku. Časti, podliehajúce normálnemu opotrebovaniu, do tejto záruky nespadajú.

Uplatňovanie ďalších nárokov je vylúčené, pokiaľ takéto vylúčenie nie je v rozpore s národnými predpismi. Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel. Implicitné záruky predajnosti alebo vhodnosti použitia na konkrétny účel sú vylúčené.

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Vákuové čerpadlo
Typové označenie:	DD VP-U
Generácia:	01
Rok výroby:	2009

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EÚ, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Vakuumska crpka DD VP-U

Upute za uporabu obvezatno pročitajte prije početka rada.

Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini uređaja.

Uređaj proslijeđujte drugim osobama samo uz upute za rad.

Kazalo	Stranica
1 Opće upute	156
2 Opis	157
3 Zamjenski dijelovi	157
4 Tehnički podatci	157
5 Sigurnosne napomene	158
6 Prije stavljanja u pogon	160
7 Posluživanje	160
8 Čišćenje i održavanje	161
9 Traženje kvara	162
10 Zbrinjavanje otpada	162
11 Jamstvo proizvođača za uređaje	163
12 EZ izjava o sukladnosti (original)	163

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike za tumačenje teksta nalaze se na unutrašnjim, presavijenim omotnim stranicama. Kod proučavanja upute uvijek ih držite otvorene.
Riječ "uređaj" u tekstu ove upute uvijek se odnosi na vakuumsku crpku DD VP-U.

Sastavni dijelovi uređaja, elementi za uporabu i prikazivanje 1

① Manometar
② Uključno/isključna sklopka
③ Rukohvat
④ Kuka za kabel
⑤ Mrežni kabel
⑥ Crijevo
⑦ Prorezi za prozračivanje
⑧ Odvajač vode
⑨ Loptasti plovak
⑩ Košara

hr

1 Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST
Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA
Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja

Upozorenje na opću opasnost

Upozorenje na opasni električni napon

Simboli

Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu

Mjesto identifikacijskih podataka na uređaju
Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg uređaja. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Generacija: 01

Serijski broj.:

2 Opis

2.1 Uporaba u skladu s odredbama

Crpka je koncipirana za primjenu zajedno s vakumskim uređajima za pridržavanje, kao što npr. dolazi do primjene s Hiltijevim strojem za bušenje dijamantnim krunama (maks. promjer svrdla 250 mm).
Crpka je predviđena samo za usisivanje zraka, a ne i za usisivanje drugih plinova ili tekućina.
U slučaju da je pri radu potrebna voda (npr. tehnika dijamantnog bušenja), integriran je odvajač vode.
Rad u područjima zaštićenim od eksplozije (npr. u neposrednoj blizini spremnika plina) nije dozvoljen.
Ovaj uređaj nije primjeren za korištenje osobama (uključujući i djecu) s ograničenim fizičkim, osjetnim ili mentalnim sposobnostima ili da se s njime služe osobe bez iskustva i/ili znanja.

Provjerite električne informacije na označnoj pločici motora. Uređaj pokrećite i koristite na električnoj mreži izmjeničnog napona sukladno informacijama na označnoj pločici.
Pridržavajte se navoda o radu, njezi i održavanju u uputi za uporabu.
Alat je namijenjen profesionalnom korisniku, a posluživati, održavati i servisirati ga smije samo ovlašteno osposobljeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti. Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i uređaje.

2.2 Sadržaj isporuke vakuumske crpke

1 Uređaj
1 Uputa za uporabu

hr

3 Zamjenski dijelovi

Odvajač vode 2

①	Odvajač vode	412483

4 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

Dimenzionirani napon	100 V	110 V	230 V	240 V
Dimenzionirana struja vidi označnu pločicu motora	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Prihvatna snaga	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvencija	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz

Dimenzionirani napon	100 V	110 V	230 V	240 V
Klasa zaštite	I (Zaštitno uzemljenje)	I (Zaštitno uzemljenje)	I (Zaštitno uzemljenje)	I (Zaštitno uzemljenje)
Vrsta zaštite	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. volumen struje	5 / 6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h
Min. rel. vakum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Dimenzije (D x Š x V)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Tip mrežnog priključnog kabela	VCTF 3 x 1,25mm², sivi	H07RN-F 3G 1mm², crni	H07RN-F 3G 1mm², crni	H07RN-F 3G 1mm², crni
Dužina mrežnog priključnog kabela	4 m	4 m	4 m	4 m
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Obujam odvajača vode	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Dužina crijeva	3 m	3 m	3 m	3 m
Promjer crijeva	izvana = 14mm, iznutra = 10mm	izvana = 14mm, iznutra = 10mm	izvana = 14mm, iznutra = 10mm	izvana = 14mm, iznutra = 10mm

Informacije o buci (izmjereno prema EN ISO 2151)

Tipska A-dimenzionirana razina zvučnog tlaka (za 100V i 120V)	73 dB(A)
Tipska A-dimenzionirana razina zvučnog tlaka (za 110V, 230V i 240V)	71 dB(A)

5 Sigurnosne napomene

POZOR! Napomene treba pročitati u cijelosti. Poštujte sigurnosne napomene upute za uporabu korištenih Hilti električnih alata. Greške pri pridržavanju i poštivanju upute mogu izazvati teške ozljede.

5.1 Radno mjesto

Pobrinite se za urednost radne površine, a iz radnog okružja uklonite predmete na kojima bi se mogli ozlijediti. Nered u području rada može prouzročiti nesreće.

5.2 Električna sigurnost

a) **Priključni utikač uređaja treba odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim uređajima.** Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.

b) **Zaštitite se od električnog udara. Izbjegavajte doticaj tijela s uzemljenim dije-**

lovima kao što su npr. cijevi, radijatori, štednjaci, hladnjaci.

c) **Nekorištene uređaje spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Uređaji su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

d) **Izvucite mrežni utikač uređaja iz utičnice.**

e) **Ako s uređajem radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.

f) **Redovito provjeravajte priključni vod uređaja i u slučaju oštećenja ga odnesite na zamjenu ovlaštenom serviseru. Ukoliko je priključni vod uređaja oštećen, isti mora biti zamijenjen specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za usluge kupcima. Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni. Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.** Oštećeni priključni i produžni kabeli predstavljaju opasnost od električnog udara.

5.3 Sigurnost ljudi

a) **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja stroja udaljite iz područja rada.**Ako bi skrenuli pozornost sa posla mogli bi izgubiti kontrolu nad strojem.

b) **Djecu treba nadgledati, kako biste se uvjerili da se ne igraju s uređajem.**

c) **Budite pažljivi, pazite što činite i kod rada sa strojem postupajte razumno. Stroj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.**Trenutak nepažnje kod uporabe stroja može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

d) **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.**

5.4 Sigurno rukovanje i uporaba

a) **Vodite računa o utjecajima okoline. Uređaj ne izlažite padalinama, ne rabite ga u vlažnom ili mokrom okruženju. Uređaj ne koristite tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.**

b) **Upotrebljavajte pravi stroj. Stroj ne upotrebljavajte u svrhu za koju nije namijenjen nego samo u skladu s propisima i u besprijekornom stanju.**

c) **Kabel i/ili crijevo ne upotrebljavajte za nošenje i vješanje uređaja odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Oštećeni ili usukani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.

d) **Kabel i crijevo držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova uređaja.**

e) **Provjerite stroj i pribor glede mogućih oštećenja. Prije daljnje uporabe morate zaštitne uređaje ili lagano oštećene dijelove brižljivo provjeriti glede njihova besprijekornog i namjenskog djelovanja. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi besprijekorno i nisu li ukliješteni odnosno oštećeni. Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete kako bi se osigurao besprijekoran rad stroja. Oštećene zaštitne uređaje i dijelove mora stručno popraviti ili zamijeniti priznata stručna servisna radionica ukoliko u uputi za uporabu nije navedeno drugačije.**

f) **Tijekom rada treba zaštititi uređaj i crijevo od vanjskih utjecaja koji bi mogli uzrokovati oštećenje odvajača vode ili crijeva.**

hr

5.5 Dodatne sigurnosne napomene

a) **Pritom poštujte upute za uporabu korištenog stroja za bušenje dijamantnim krunama.**

b) **Izbjegavajte sužavanja crijeva zbog npr. zaprljanja, prignječenja ili savijanja.**

c) **Ventilacijski prorez na crpki održavajte slobodnim i čistim. Pobrinite se za dovoljan razmak do otvora za izlaz zraka uređaja kako bi sprječili pregrijavanje uređaja.**

d) **Uvjerite se da se crpka nikada ne nalazi u vodi.**

e) **Pri radu crpku stavite na vodoravnu i suhu površinu te je zaštitite od pomicanja.**

f) U slučaju ispada električnog napajanja ili u slučaju smetnji pri radu uređaja, vakum ostaje prisutan još kratko vrijeme. **Odmah prekinite s radom, provjerite manometar na crpki i ploči. Predmete obrade zaštitite od ispadanja.**
g) **Na uređaju ne izvodite nikakve tehničke preinake,**
h) **Koristite samo originalne rezervne dijelove!**
i) **Ispraznite odvajač vode prije svakog transporta crpke.**
j) **Pobrinite se za dobru rasvjetu na području rada.**

5.6 Servisiranje

Popravak uređaja prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima. Na taj će se način postići održavanje stalne sigurnosti uređaja.

6 Prije stavljanja u pogon

6.1 Postavljanje crpke

Postavite crpku na suhu i vodoravnu površinu te je zaštitite od pomicanja.

Uvjerite se da rashladni zrak nesmetano može strujati na crpki.
Ostavite razmak od najmanje 20 cm na ulazu i izlazu rashladnog zraka.

UPOZORENJE
Kabel i crijevo se ne smiju savijati niti biti prignječeni.

NAPOMENA
Provjerite razinu vode u odvajaču vode te ga po potrebi ispraznite.

Spojite crijevo crpke s vakuumskom pločom.

7 Posluživanje

hr

UPOZORENJE
Nakon radova održavanja i prije ponovnog započinjanja s radom provjerite funkcioniranje sustava i vakum.

7.1 Provjerite funkciju i vakum

1. Mrežni utikač stavite u utičnicu.
2. Crpku uključite na tipki za uključivanje / isključivanje.
3. Nakon kratkog vremena manometar prikazuje tlak u zelenom području.

7.2 Uključite crpku

1. Mrežni utikač uključite u utičnicu.
2. Crpku uključite na tipki za uključivanje / isključivanje.
   NAPOMENA Za nadziranje vakuma je integriran manometar.

7.3 Redoviti nadzor za vrijeme rada crpke

7.3.1 Nadziranje manometra

Tijekom rada redovito provjeravajte manometar.

NAPOMENA
Manometar u zelenom području: postoji dovoljan podtlak. Manometar u crvenom području: ne postoji dovoljan podtlak.

Ne postoji više dovoljno vakuma, prekinite s radom.
Provjerite nepropusnost sustava, da crijeva nisu savijena itd.

Eventualno nastale štete prepustite na popravak proizvođaču ili njegovom servisu.

7.3.2 Nadziranje stanje napunjenosti u odvajaču vode

Redovito provjeravajte stanje napunjenosti u odvajaču vode.

NAPOMENA
Sustav je opremljen sigurnosnim ventilom koji crpku pri punom spremniku štiti od vodenog udara.

Ako isti proradi, vakum opada.

Prekinite s radom te ispraznite odvajač vode, vidi pog. 8.2

7.4 Isključivanje crpke

1. Crpku isključite na tipki za uključivanje / isključivanje.
2. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

8 Čišćenje i održavanje

OPREZ
Izvucite mrežni utikač uređaja iz utičnice.

UPOZORENJE
Nestručno čišćenje može ugroziti električnu sigurnost.

8.1 Njega uređaja

OPREZ
Izvucite mrežni utikač uređaja iz utičnice.

8.2 Pražnjenje odvajača vode 2

1. Priključite crijevo na vakumsku ploču kako biste smanjili eventualno preostali vakum.
2. Spremnik okrenite od odvajača vode u smjeru 'open' te ga skinite prema dolje (bajunetni zapor).
3. Ispraznite spremnik.
4. Provjerite loptasti plovak.
   Plovak mora labavo ležati u košari.

   Ako se plovak zadržava u gornjoj brtvi, pritisnite plovak prema dolje.
5. Prije ponovne uporabe odvajača vode, očistite gornji rub.
6. Umetnite fiksiranje na bajunetni zapor spremnika te ga okrenite u smjeru 'close'.
7. Provjerite čvrsti dosjed odvajača vode.

8.3 Čišćenje uređaja

OPREZ
Ne koristite otapala, jer mogu nagristi plastične dijelove.

UPOZORENJE
Ne koristite tekuću vodu niti raspršivač ili parni čistač. Time se može ugroziti električna sigurnost uređaja.

1. Sustav s vanjske strane očistite vlažnom krpom i s malo sredstva za čišćenje za kućanstva.
2. Uvijek se pobrinite da na prihvatnim dijelovima uređaja ne bude ulja i masti.
3. Ventilacijske proreze redovito čistite suhom, mekom četkom.

9 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Crpka s osnovnom vakuumskom pločom radi, podtlak na vakumskoj crpki nije postignut (prikaz manometra na osnovnoj vakuumskoj ploči stoji na crvenom).	Filtar zaprljan.	Pošaljite uređaj na popravak.
	Crijeva, armature ili brtve crpke ili osnovne vakuumske ploče su zaprljane (odvajač vode, spojka ili sl.).	Očistite crijeva, armature, brtve, po potrebi ih izmijenite.
	Rad na velikoj visini.	Potražite druge mogućnosti pričvršćivanja.
Crpka radi, ali ne stvara vakum (indikator manometra stoji na crvenom).	Odvajač vode pun.	Ispraznite odvajač vode.
	Plovak ispod uloška filtra se je usisao.	Izvadite odvajač vode, skinite plovak.
	Odvajač vode nije nepropustan, oštećen ili nije montiran.	Odvajač vode montiran, izmijenite u slučaju oštećenja.
	Crijevo je oštećeno ili prignječeno.	Pošaljite uređaj na popravak.
	Crpka u kvaru.	Pošaljite uređaj na popravak.
Crpka se ne pokreće.	Ispad struje	Provjerite osigurače i kabel. Provjerite položaj sklopke. Provjerite odgovara li mrežni napon informacijama na označnoj pločici.
	Crpka u kvaru.	Pošaljite uređaj na popravak.
Crpka se samostalno isključuje.	Zaštita od pregrijavanja se isključila.	Pustite da se uređaj ohladi. Uređaj se samostalno ponovno uključuje. Provjerite ventilacijske proreze, po potrebi ih očistite. Provjerite radni napon.
Odvajač vode se ne može skinuti.	Vakum je i dalje prisutan na sustavu.	Odzračite crpku uticanjem crijeva na osnovnu vakuumsku ploču.

10 Zbrinjavanje otpada

Uređaji tvrtke Hilti izrađeni su većim dijelom od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih uređaja na recikliranje. O toj mogućnosti raspitajte se u Hilti servisu ili kod savjetnika za prodaju tvrtke Hilti.

Samo za EU države

Električne uređaje ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.

11 Jamstvo proizvođača za uređaje

Hilti jamči, da isporučeni stroj/alat/uređaj nema grešaka u materijalu i proizvodnji. Ovo jamstvo vrijedi uz pretpostavku da se stroj/alat/uređaj pravilno rabi, koristi, njeguje i čisti u skladu s Hiltijevom uputom o uporabi i da se održava tehnička cjelina, t.j. da se s strojem/alatom/uređajem upotrebljavaju samo originalni Hiltijev potrošni materijal, pribor i zamjenski dijelovi.

Ovo jamstvo obuhvaća besplatni popravak ili besplatnu zamjenu pokvarenih dijelova tijekom cjelokupnog životnog vijeka alata/uređaja. Dijelovi podložni normalnom trošenju nisu obuhvaćeni ovim jamstvom.

Ostali zahtjevi su isključeni ukoliko ne podliježu obvezujućim nacionalnim propisima.

Hilti posebice ne odgovara za neposrednu ili posrednu štetu zbog nedostataka ili posljedičnu štetu zbog nedostataka, gubitke ili troškove povezane s uporabom ili nemogućnosti uporabe alata/uređaja u bilo koju svrhu. Izričito su isključena prešutna jamstva za prikladnost uporabe u neku određenu svrhu.

Za popravak ili zamjenu valja stroj/alat/uređaj ili dotične dijelove odmah nakon utvrđivanja nedostatka poslati nadležnoj Hiltijevoj trgovačkoj organizaciji.

Ovo jamstvo obuhvaća sve jamstvene obveze sa strane Hiltija i zamjenjuje sve prijašnje ili istodobne izjave, pismene ili usmene dogovore u svezi s jamstvom.

12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Vakuumska crpka
Tipska oznaka:	DD VP-U
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2009

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2006/95/EZ, 2004/108/EZ, 2006/42/EZ, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

hr

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

IZVIRNA NAVODILA

Vakuumska črpalka DD VP-U

Pred začetkom dela obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo naj bodo vedno shranjena pri orodju.

Orodje dajte drugi osebi le s priloženimi navodili za uporabo.

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	164
2 Opis	165
3 Nadomestni deli	165
4 Tehnični podatki	166
5 Varnostna opozorila	167
6 Pred začetkom uporabe	168
7 Uporaba	169
8 Nega in vzdrževanje	169
9 Motnje pri delovanju	170
10 Recikliranje	171
11 Garancija proizvajalca orodja	171
12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	172

1 Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.
V besedilu teh navodil za uporabo označuje beseda 'orodje' vedno vakuumsko črpalko DD VP-U.

Sestavni deli orodja, elementi za upravljanje in prikazovanje 1

① Manometer
② Stikalo za vklop in izklop
③ Ročaj
④ Kavelj za kabel
⑤ Priključni kabel
⑥ Gibka cev
⑦ Prezračevalne reže
⑧ Izločevalnik vode
⑨ Kroglasti plavač
⑩ Košarica

1 Splošna opozorila

sl

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST
Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET
Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki

Opozorilo na splošno nevarnost

Opozorilo na nevarno električno napetost

Simbol

Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo

Lokacija identifikacijskih mest na orodju
Tipska oznaka in serijska oznaka se nahajata na tipski ploščici na napravi. Te podatke prepišite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 01

Serijska št.:

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Črpalka je zasnovana za uporabo skupaj z vakuumskimi vpenjalnimi napravami, kot so npr. na voljo za delo s Hiltijevimi diamantnimi vrtalniki (maks. premer vrtanja 250 mm).
Namenjena je samo za vsesavanje zraka, ne pa tudi za vsesavanje drugih plinov ali celo tekočin.
Za primere, ko se mora pri delu uporabljati voda (npr. tehniko diamantnega vrtanja), je v orodje integriran vodni izločevalnik.
Delo v območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije (npr. v neposredni bližini plinskih jeklenk) ni dovoljeno.
Orodja ne smejo uporabljati osebe (vključno z otroki) z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkanjem izkušenj in/ali znanja.
Preverite podatke o električnih specifikacijah, ki so navedene na tipski ploščici motorčka. Orodje uporabljajte v električnem omrežju z izmenično napetostjo v skladu z navedbami na tipski ploščici.
Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.
Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščeno in izšolano osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Orodje in pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja neusposobljeno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte samo originalno Hiltijevo opremo in nastavke.

2.2 Obseg dobave vakuumske črpalke

sl

1 Orodje
1 Navodila za uporabo

3 Nadomestni deli

Izločevalnik vode 2

①	Izločevalnik vode	412483

4 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Nazivna napetost	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Nazivni tok je naveden na tipski ploščici motorčka	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Nazivna moč	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvenca	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Razred zaščite	I (zaščitna ozemljitev)	I (zaščitna ozemljitev)	I (zaščitna ozemljitev)	I (zaščitna ozemljitev)
Vrsta zaščite	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. volumenski pretok	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vakuum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Dimenzije (d x š x v)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Tip priključnega električnega kabla	VCTF 3 x 1,25 mm^2, siv	H07RN-F 3G 1 mm^2, črn	H07RN-F 3G 1 mm^2, črn	H07RN-F 3G 1 mm^2, črn
Dolžina priključnega električnega kabla	4 m	4 m	4 m	4 m
Teža skladno s postopkom EPTA 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Kapaciteta izločevalnika vode	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Dolžina gibke cevi	3 m	3 m	3 m	3 m
Premer cevi	zunaj = 14 mm, znotraj = 10 mm	zunaj = 14 mm, znotraj = 10 mm	zunaj = 14 mm, znotraj = 10 mm	zunaj = 14 mm, znotraj = 10 mm

Informacije o hrupu (izmerjeno po EN ISO 2151)

Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka (za 100 V in 120 V)	73 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka (za 110 V, 230 V in 240 V)	71 dB (A)

5 Varnostna opozorila

POZOR! Prosimo, da preberete navodila od začetka do konca. Upoštevajte varnostna navodila v navodilih za uporabo Hiltijevega električnega orodja. Neupoštevanje navodil za uporabo lahko pripelje do hudih poškodb.

5.1 Delovno mesto

Poskrbite za urejenost vašega delovnega območja. Iz delovnega okolja odstranite predmete, na katerih bi se lahko poškodovali. Nered na delovnem mestu lahko privede do nesreče.

5.2 Električna varnost

a) **Priključni vtič orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitno ozemljenim orodjem ni dovoljena.** Originalni oziroma nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.

b) **Zaščitite se pred električnim udarom. Pri uporabi naprave se ne dotikajte ozemljenih predmetov kot so npr. cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki.**

c) **Naprav, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil, ne dovolite uporabljati naprave.** Naprave so nevarne, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

d) **Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtič iz vtičnice.**

e) **Če orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.

f) **Redno kontrolirajte priključni kabel orodja. Poškodovani kabel naj zamenja strokovnjak. Če se poškoduje priključni kabel orodja, ga je treba zamenjati s posebnim priključnim kablom, ki ga dobite pri servisni službi. Redno preverjajte el. podaljšek in ga zamenjajte, če je poškodovan. Če pride pri delu do poškodb priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Vtič izvlecite iz vtičnice.** Poškodovanih priključnih vodnikov in podaljševalnih kablov ne uporabljajte, saj predstavljajo nevarnost električnega udara.

5.3 Varnost oseb

a) **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale napravi.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad napravo.

b) **Otroci morajo biti pod nadzorom, da lahko zagotovite, da se z orodjem ne bodo igrali.**

c) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi orodja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.

d) **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**

5.4 Varno ravnanje in uporaba

a) **Upoštevajte vplive okolice. Orodja ne izpostavljajte padavinam in ga ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju. Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.**

b) **Uporabljajte pravo napravo za delo. Naprave ne uporabljajte za namene, za katere ni predvidena, temveč le v skladu z namembnostjo in v brezhibnem stanju.**

c) **Električnega kabla in/ali gibke cevi ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel.** Poškodovan ali zavo-

zlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.

d) **Kabel in gibko cev zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja.**

e) **Napravo in pribor preglejte glede morebitnih poškodb. Pred nadaljnjo uporabo skrbno preglejte zaščitno opremo oziroma dele, ki so nekoliko poškodovani, da ugotovite, ali bodo lahko še naprej brezhibno opravljali svojo funkcijo. Preverite, ali se premični deli morda ne zatikajo, in da deli naprave niso poškodovani. Za zagotovitev brezhibnega delovanja naprave morajo biti vsi deli pravilno vgrajeni in izpolnjevati vse zahteve. Poškodovano zaščitno opremo in dele mora popraviti ali zamenjati specializirani servis, razen če je v teh navodilih za uporabo navedeno drugače.**

f) **Med delom orodje in gibko cev varujte pred zunanjimi vplivi, zaradi katerih lahko pride do poškodb izločevalnika vode ali gibke cevi.**

5.5 Dodatna varnostna navodila

a) **Upoštevajte navodila za uporabo diamantnega vrtalnika, s katerim delate.**

b) **Preprečite zožitve cevi zaradi npr. umazanije, stisnjenja ali prepogibanja.**

c) **Poskrbite, da so prezračevalne reže na črpalki čiste in da se ne zamašijo. Poskrbite za zadostno razdaljo do izstopne odprtine za zrak, da se izognete pregrevanju orodja.**

d) **Prepričajte se, da črpalka nikoli ne stoji v vodi.**

e) **Črpalko med delom postavite na vodoravno in suho površino ter jo zavarujte pred padcem.**

f) Pri izpadu električnega napajanja ali pri motnjah delovanja orodja se vakuum za kratek čas še ohrani. **Delo takoj prekinite in preverite manometer na črpalki in plošči. Obdelovance zavarujte pred padcem.**

g) **Na aparatu ne izvajajte nobenih sprememb ali predelav.**

h) **Uporabljajte samo originalne nadomestne dele!**

i) **Pred vsakim transportom črpalke izpraznite izločevalnik vode.**

j) **Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega mesta.**

5.6 Servis

Orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli. Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba orodja.

sl

6 Pred začetkom uporabe

6.1 Postavitev črpalke

Črpalko postavite na suho in vodoravno površino ter jo zavarujte pred padcem.

Prepričajte se, da lahko do črpalke neovirano doteka zrak za hlajenje.
Pri vstopnih in izstopnih odprtinah za zrak za hlajenje naj bo najmanj 20 cm prostora do ostalih predmetov.

OPOZORILO
Kabel in gibka cev ne smeta biti prepognjena ali stisnjena.

NASVET
Preverite količino vode v izločevalniku vode in ga po potrebi izpraznite.

Gibko cev črpalke povežite z vakuumsko ploščo.

7 Uporaba

OPOZORILO
Po vzdrževalnih delih in pred ponovnim začetkom dela preverite delovanje in stanje vakuuma naprave.

7.1 Preverite delovanje in stanje vakuuma.

1. Vtič vtaknite v vtičnico.
2. Črpalko vključite s stikalom za vklop/izklop.
3. Manometer čez nekaj trenutkov pokaže tlak v zelenem območju.

7.2 Vklop črpalke

1. Vtič vtaknite v vtičnico.
2. Črpalko vključite s stikalom za vklop/izklop.
   NASVET Za kontroliranje vakuuma je na orodje vgrajen manometer.

7.3 Reden nadzor med delovanjem črpalke

7.3.1 Preverjajte manometer

Med delom redno preverjajte stanje na manometru.

NASVET
Manometer je v zelenem območju: na voljo je zadosten podtlak. Manometer je v rdečem območju: na voljo ni zadostnega podtlaka.

Če ni na voljo zadostnega vakuuma, prenehajte z delom.
Preverite tesnjenje sistema, morebitne prepognjene cevi itd.
Po potrebi naj nastale poškodbe popravi proizvajalec ali osebje njegove servisne službe.

7.3.2 Nadzorujte količino vode v izločevalniku vode

Redno preverjajte količino vode v izločevalniku vode.
NASVET
Naprava je opremljena z varnostnim ventilom, ki črpalko pri polni posodi ščiti pred vodnim udarom.

Če se ta aktivira, vakuum upade.

Prenehajte z delom in izpraznite izločevalnik vode; glejte pogl. 8.2

7.4 Izklop črpalke

1. Črpalko izključite s stikalom za vklop/izklop.
2. Vtič izvlecite iz vtičnice.

sl

8 Nega in vzdrževanje

PREVIDNO
Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtič iz vtičnice.

OPOZORILO
Zaradi nepravilnega čiščenja lahko pride do ogrožanja električne varnosti.

8.1 Nega orodja

PREVIDNO
Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtič iz vtičnice.

8.2 Praznjenje izločevalnika vode 2

1. Na vakuumsko ploščo priključite gibko cev, da odpravite morebiten preostali vakuum.
2. Posodo na izločevalniku vode zavrtite v smeri 'open' (odprto) in jo potegnite navzdol ter izvlecite (bajonetno zapiralo).
3. Izpraznite posodo.
4. Preverite kroglastega plavača.
   Krogla mora prosto ležati v košarici.

   Če se je krogla zataknila v zgornje tesnilo, kroglo potisnite navzdol.
5. Preden ponovno vstavite izločevalnik vode, očistite zgornji rob.

6. Nastavite zaklep na bajonetnem zapiralu posode in posodo zavrtite v smeri 'close' (zaprto).
7. Preverite, da je izločevalnik vode fiksno nameščen.

8.3 Čiščenje orodja

PREVIDNO
Ne uporabljajte topil, ki lahko poškodujejo plastične dele.

OPOZORILO
Orodja ne čistite pod tekočo vodo, tlačnim čistilnikom ali orodjem za čiščenje s parnim curkom. S tem lahko ogrozite električno varnost.

1. Napravo z zunanje strani očistite z vlažno krpo in malo čistila za gospodinjstvo.
2. Poskrbite, da prijemalne površine orodja ne bodo prekrite z oljem ali mastjo.
3. Prezračevalne reže redno čistite s suho, mehko krtačo.

9 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Črpalka z vakuumsko osnovno ploščo deluje, vendar podtlak na vakuumski plošči ni dosežen (stanje manometra na črpalki kaže na rdeče).	Filter je umazan.	Orodje dajte v popravilo.
	Gibke cevi, armature ali tesnila črpalke ali vakuumske osnovne plošče so umazane (izločevalnik vode, spojka ali podobno).	Gibke cevi, armature in tesnila očistite in jih po potrebi zamenjajte.
	Delo na veliki višini.	Izberite drug način pritrjevanja.
Črpalka deluje, vendar ne ustvarja vakuuma (stanje manometra na črpalki kaže na rdeče).	Izločevalnik vode je poln.	Izpraznite izločevalnik vode.
	Kroglo pod filtrskim vložkom je trdno prisesalo.	Odstranite izločevalnik vode, izvlecite kroglo.
	Izločevalnik vode ne tesni, je poškodovan ali ni nameščen.	Namestite izločevalnik vode, če je poškodovan, ga zamenjajte.
	Gibka cev je poškodovana ali stisnjena.	Orodje dajte v popravilo.
	Črpalka je pokvarjena.	Orodje dajte v popravilo.
Črpalka se ne zažene.	Izpad električnega toka	Preverite varovalke in kabel. Preverite položaj stikala. Preverite, ali omrežna napetost ustreza navedbam na ploščici s podatki orodja.
	Črpalka je pokvarjena.	Orodje dajte v popravilo.
Črpalka se samodejno izključi.	Vklopila se je zaščita pred pregrevanjem.	Počakajte, da se orodje ohladi. Orodje se samodejno vključi nazaj. Preverite prezračevalne reže in jih po potrebi očistite. Preverite delovno napetost.
Izločevalnika vode ni mogoče odstraniti.	Sistem je še pod vakuumom.	Črpalko odzračite tako, da na vakuumsko osnovno ploščo priključite gibko cev.

10 Recikliranje

Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti je v mnogo državah že pripravil vse potrebne ukrepe za reciklažo starih orodij. Pozanimajte se pri servisni službi Hilti ali pri vašem prodajnem svetovalcu.

Samo za države EU

Električnih orodij ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električne naprave ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

11 Garancija proizvajalca orodja

Hilti garantira, da je dobavljeno orodje brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z orodjem ravna in se ga uporablja, neguje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z orodjem uporabljajo samo originalni Hiltijev potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo orodja. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe orodja za kakršenkoli namen. Molče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.

Orodje oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

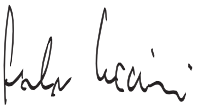
Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Vakuumska črpalka
Tipska oznaka:	DD VP-U
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2009

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2006/95/ES, 2004/108/ES, 2006/42/ES, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

sl

ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

DD VP-U Вакуумна помпа

Преди работа с уреда прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание	Страница
1 Общи указания	173
2 Описание	174
3 Резервни части	175
4 Технически данни	175
5 Указания за безопасност	176
6 Въвеждане в експлоатация	178
7 Експлоатация	178
8 Обслужване и поддръжка на машината	179
9 Локализиране на повреди	180
10 Третиране на отпадъци	181
11 Гаранция от производителя за уредите	181
12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	182

1 Числата указват номерата на фигурите към текста. Тях ще намерите в сгънатата част на Ръководството за експлоатация. Разгънете я при изучаването му.
В текста на настоящото ръководство за експлоатация с 'уред' винаги се обозначава вакуумната помпа DD VP-U.

Елементи на уреда, органи за управление и индикация 1

① Манометър
② Ключ Вкл/Изкл
③ Ръкохватка
④ Кука за кабела
⑤ Мрежов кабел
⑥ Маркуч
⑦ Вентилационни отвори
⑧ Воден сепаратор
⑨ Поплавък
⑩ Кош

bg

1 Общи указания

1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

ОПАСНОСТ
Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ
Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Предупредителни знаци

Предупреждение за опасност от общ характер

Предупреждение за опасно електрическо напрежение

Символи

Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация

Място на данните за идентификация върху уреда
Означението на типа и серийният номер са посочени върху табелката на уреда. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

Поколение: 01

Сериен №.:

2 Описание

bg

2.1 Употреба по предназначение

Помпата е разработена за приложения в комбинация с приспособления за закрепване на вакуумни уреди, които се ползват напр. с диамантено-пробивни машини на Хилти (максимален диаметър на отвора за пробиване 250 мм).
Тя е предвидена само за изтегляне на въздух, но не и за изпомпване на други газове или течности.
В случай, че при работа се трябва да се ползва вода (напр. при диамантено-пробивната технология), има вграден воден сепаратор.
Експлоатацията във взривоопасни области (напр. в непосредствена близост до газови резервоари) не е разрешена.
Уредът не е предвиден за ползване от лица (включително деца) с ограничени физически способности, понижена чувствителност или с душевни отклонения или с недостатъчен опит и/или недостатъчни познания.
Проверете електрическите данни върху табелата на двигателя. Експлоатирайте уреда със захранване от електрическата променливотокова мрежа съгласно данните от типовата табелка.
Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.
Уредът е предназначен за професионална употреба и може да се използва, поддържа и обслужва само от оторизиран и обучен пер-

сонал. Този персонал трябва да бъде инструктиран специално за възникващите опасности при работа с уреда. Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.

За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.

2.2 Обем на доставка на вакуумната помпа

1 Уред
1 Ръководство за експлоатация

3 Резервни части

Воден сепаратор 2

①	Воден сепаратор	412483

4 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

Номинално напрежение	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Номинален ток, виж табелата на двигателя	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Консумирана мощност	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Честота	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Клас на защита	I (защитно заземяване)	I (защитно заземяване)	I (защитно заземяване)	I (защитно заземяване)
Вид защита	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Макс. обемен поток	5 / 6 м³/h	6 м³/h	6 м³/h	6 м³/h
Мин. относ. вакуум	700 мбар	700 мбар	700 мбар	700 мбар
Размери (Д x Ш x В)	383 x 154 x 282 мм	383 x 154 x 282 мм	383 x 154 x 282 мм	383 x 154 x 282 мм
Тип мрежов кабел	VCTF 3 x 1,25мм², сив	H07RN-F 3G 1мм², черен	H07RN-F 3G 1мм², черен	H07RN-F 3G 1мм², черен
Дължина на мрежовия кабел	4 м	4 м	4 м	4 м
Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01/2003	9,6 кг	9,0 кг	9,0 кг	9,0 кг

bg

Номинално напрежение	100 V	110 V	230 V	240 V
Обем вместимост на водния сепаратор	0,5 л	0,5 л	0,5 л	0,5 л
Дължина на маркуча	3 м	3 м	3 м	3 м
Диаметър на маркуча	външен= 14мм, вътрешен= 10мм	външен= 14мм, вътрешен= 10мм	външен= 14мм, вътрешен= 10мм	външен= 14мм, вътрешен= 10мм

Информация за шума (измерено по EN ISO 2151)

Типово ниво на излъчваната шумовата мощност по крива A (за 100V и 120V)	73 dB(A)
Типово ниво на излъчваната шумовата мощност по крива A (за 110V, 230V и 240V)	71 dB(A)

5 Указания за безопасност

ВНИМАНИЕ! Всички указания следва да се прочетат.Съблюдавайте указанията за безопасност в ръководството за експлоатация на използвания електроинструмент на Хилти. При неспазване на указанията могат да възникнат тежки наранявания.

5.1 Работно място

Поддържайте ред на работното място. Дръжте далеч от работното място предмети, с които бихте могли да се нараните. При безпорядък на работната площадка може да възникнат злополуки.

bg

5.2 Безопасност при работа с електроинструменти

a) **Щепселът на уреда трябва да е подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптори за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.

b) **Осигурете защитни мерки за предпазването Ви от електрически удар. Избягвайте контакт на тялото със заземени части, например тръби, отоплителни тела, печки, хладилници.**

c) **Съхранявайте неизползвани уреди на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, уредите могат да бъдат опасни.

d) **Преди работи по поддръжка изтеглете щепсела от контакта.**

e) **Когато работите с електроуреда на открито, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.

f) **Проверявайте редовно захранващия кабел на уреда и при повреда се обърнете към оторизиран специалист за подмяна. Ако е повреден захранващият кабел на електроуреда, той трябва да се подмени със специално пригоден захранващ кабел, който може да получите от центровете за**

обслужване на клиенти. Проверявайте редовно удължителните кабели и ги подменяйте, ако те са повредени. Ако при работа мрежовият или удължителният кабел се повреди, не го докосвайте. Извадете щепсела от контакта. Повредените кабели или удължители представляват опасност от възникване на електрически удар.

5.3 Безопасен начин на работа

a) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с уреда.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.
b) **Деца следва да се наглеждат, за да се гарантира, че няма да си играят с уреда.**
c) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно при работа с уреда. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроуреда може да доведе до изключително тежки наранявания.
d) **Избягвайте неудобните положения на тялото. Заемете стабилна стойка и пазете равновесие.**

5.4 Безопасно отношение и използване

a) **Съобразявайте се с влиянието на околната среда. Не оставяйте уреда на открито при дъжд, не го използвайте във влажна или мокра среда. Не използвайте уреда на места, където има опасност от пожар и експлозия.**
b) **Използвайте само подходящ уред. Не използвайте уреда за цели, за които не е предназначен, а само по предписание и в изправно състояние.**
c) **Не използвайте кабела и/или маркуча за цели, за които не е предназначен, например за носене на уреда, за окачване или за издърпване на щепсела от контакта.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.
d) **Предпазвайте кабела и маркуча от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда.**
e) **Проверете уреда и принадлежностите му за евентуални повреди. Преди по-нататъшна употреба защитните съоръжения или леко повредени части трябва да бъдат проверени за безупречно функциониране по предназначение. Проверете дали подвижните части работят изправно и не блокират, както и дали има повредени части. Всички части трябва да бъдат правилно монтирани и да отговарят на всички условия за обезпечаване на изправна работа на уреда. Повредените защитни съоръжения и части трябва да бъдат ремонтирани или подменени от правоспособен сервиз, ако не е посочено друго в Ръководството за експлоатация.**
f) **По време на работа пазете уреда и маркуча от външни въздействия, които могат да причинят увреждане на водния сепаратор или на кабела.**

5.5 Допълнителни указания за безопасност

a) **Съблюдавайте ръководството за експлоатация на използвания диамантено-пробивния уред.**
b) **Да се избягват стеснения на маркучите, например вследствие замърсяване, притискане или прегъване.**
c) **Вентилационните отвори на помпата да се поддържат открити и чисти. Осигурете достатъчно разстояние от вентилационните отвори на уреда, за да предотвратите прегряване на уреда.**
d) **Погрижете се помпата никога да не стои във вода.**
e) **По време на работа поставяйте помпата върху хоризонтална и суха повърхност и я подсигурете срещу приплъзване.**
f) При отказ на електрозахранването или при повреда на работата на уреда вакуумът се запазва още известно време. **Незабавно прекратете работата и прове-**

bg

рете манометъра на помпата и плочата. Подсигурете детайлите срещу падане.

g) **Да не се извършват изменения или преустройства на уреда.**

h) **Да се ползват само оригинални резервни части!**

i) **Изпразнете водния сепаратор преди всяко транспортиране на помпата.**

j) **Осигурете добро осветление на работната площадка.**

5.6 Сервиз

Ремонтът на електроинструментите трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

6 Въвеждане в експлоатация

6.1 Монтаж на помпата

Поставете помпата върху суха и хоризонтална повърхност и я подсигурете срещу приплъзване.

Погрижете се за безпрепятствен приток на охлаждащи въздух до помпата.
Спазвайте минимално разстояние от 20 см до притока и оттока на охлаждащ въздух.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Кабелите и маркуча не трябва да се сгъват или притискат.

УКАЗАНИЕ
Проверете нивото на водата във водния сепаратор и при необходимост го изпразнете.

Свържете маркуча на помпата с вакуумната плоча.

7 Експлоатация

bg

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
След работи по поддръжката проверявайте уредбата за функциониране и вакуум преди да започнете отново да работите.

7.1 Проверка за функциониране и вакуум

1. Включете щепсела в контакта
2. Включете помпата чрез ключа Вкл / Изкл.
3. След кратък интервал манометърът показва налягане в зелената област.

7.2 Включване на помпата

1. Включете щепсела в контакта.
2. Включете помпата чрез ключа Вкл / Изкл.
   УКАЗАНИЕ За следене на вакуума е вграден манометър.

7.3 Редовно следене по време на експлоатация на помпата

7.3.1 Следене на манометъра

По време на работа редовно наблюдавайте манометъра.

УКАЗАНИЕ
Манометър в зелената област: налице е достатъчно понижено налягане. Манометър в червената област: недостатъчно понижено налягане.

При недостатъчен вакуум прекратете работата.

Проверете системата за неплътности, сгънати маркучи и пр.
При възникване на повреди потърсете производителя или доставчика за поправка.

7.3.2 Следене нивото на водния сепаратор

Редовно проверявайте нивото на водния сепаратор.

УКАЗАНИЕ
Уредбата е съоръжена със защитен вентил, който предпазва помпата от воден удар при пълен резервоар.

Когато защитата сработи, вакуумът спада.

Прекъснете работата и изпразнете водния сепаратор, виж Раздел. 8.2

7.4 Изключване на помпата

1. Изключете помпата чрез ключа Вкл / Изкл.
2. Извадете щепсела от контакта.

8 Обслужване и поддръжка на машината

ВНИМАНИЕ
Преди работи по поддръжка изтеглете щепсела от контакта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При неправилно почистване може да се застраши електрическата безопасност.

8.1 Обслужване на уреда

ВНИМАНИЕ
Преди работи по поддръжка изтеглете щепсела от контакта.

8.2 Изпразване на водния сепаратор 2

1. Свържете маркуча към вакуумната плоча, за да изравните евентуално наличен остатъчен вакуум.
2. Развъртете резервоара от водния сепаратор в посока 'open' (отваряне) и го изтеглете надолу (байонетно съединение).
3. Изпразнете резервоара.
4. Проверете поплавъка.
   Поплавъкът трябва свободно да се лежи в коша.

   Ако поплавъкът се задържа в горно положение от уплътнението, натиснете поплавъка надолу.
5. Преди да монтирате отново водния сепаратор, почистете горния му ръб.
6. Притиснете блокировката на байонетното съединение към резервоара и го завъртете в посока 'close' (затваряне).
7. Проверете воднят сепаратор да е здраво закрепен.

8.3 Почистване на уреда

ВНИМАНИЕ
Не ползвайте разтворители, които могат да увредят пластмасовите части.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Не ползвайте течаща вода, водоструйка или пароструйка. Това може да увреди електрическата безопасност.

1. Почистете уредбата от външната страна с влажна кърпа и малко домакински почистващ препарат.
2. Поддържайте ръкохватките винаги чисти от масла и мазнини.
3. Редовно почиствайте вентилационните отвори със суха и мека четка.

9 Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Помпата с вакуумната основна плоча работи, но не се достига понижено налягане на вакуумната плоча (показанието на манометъра е в червената област).	Филтърът е замърсен.	Предайте уреда за ремонт.
	Замърсени маркучи, арматури или уплътнения на помпата или на вакуумната основна плоча (воден сепаратор, куплунг и пр.).	Почистете маркучите, арматурите, уплътненията, при необходимост ги подменете.
	Работа на голяма височина.	Потърсете други възможности за закрепване.
Помпата работи, но не произвежда вакуум (показанието на манометъра е в червената област).	Водният сепаратор е пълен.	Изпразнете водния сепаратор.
	Поплавъкът под филтровата вложка се е здраво засмукал.	Свалете водния сепаратор, извадете поплавъка.
	Водният сепаратор е неуплътнен, повреден или не е монтиран.	Монтирайте водния сепаратор, при повреда го подменете.
	Маркучът е повреден или притиснат.	Предайте уреда за ремонт.
	Помпата е дефектна.	Предайте уреда за ремонт.
Помпата не може да се пусне.	Липсва ток	Проверете предпазителите и кабелите. Проверете положението на на ключа. Проверете дали захранващото напрежение съответства на изписаното върху типовата табелка.
	Помпата е дефектна.	Предайте уреда за ремонт
Помпата се изключва самостоятелно.	Защитата от прегряване е сработила.	Оставете уреда да се охлади. Уредът автоматично ще се включи отново. Проверете вентилационните отвори, при необходимост ги почистете. Проверете захранващото напрежение.
Водният сепаратор не може да бъде свален.	В системата все още има вакуум.	Обезвъздушете помпата чрез присъединяване на маркуча към вакуумната основна плоча.

10 Третиране на отпадъци

В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създала организация за приемане на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.

Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

11 Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

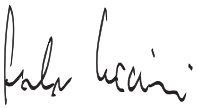
Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Вакуумна помпа
Обозначение на типа:	DD VP-U
Поколение:	01
Година на производство:	2009

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EC, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

bg

MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

DD VP-U Pompă de vid

Se va citi obligatoriu manualul de utilizare în întregime, înainte de punerea în funcțiune.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma maşinii.

În cazul transferării aparatului către alte persoane, predați-l numai împreună cu manualul de utilizare.

Cuprins		Pagina
1	Indicații generale	183
2	Descriere	184
3	Piese de schimb	185
4	Date tehnice	185
5	Instrucțiuni de protecție a muncii	186
6	Punerea în funcțiune	188
7	Modul de utilizare	188
8	Îngrijirea şi întreținerea	189
9	Identificarea defecțiunilor	189
10	Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri	190
11	Garanția producătorului pentru aparate	190
12	Declarația de conformitate CE (Originală)	191

1 Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.
În textul din acest manual de utilizare prin 'aparat' va fi denumită întotdeauna pompa de vid DD VP-U.

Componentele aparatului, elementele de comandă şi indicatoare 1

① Manometru
② Comutator de pornire/ oprire
③ Mâner
④ Cârlig pentru cablu
⑤ Cablu de rețea
⑥ Furtun
⑦ Fante de aerisire
⑧ Decantor de apă
⑨ Bilă flotoare
⑩ Coş

ro

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal şi semnificațiile acestora

PERICOL
Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE
Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT
Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE
Pentru indicații de folosire şi alte informații utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor şi alte indicaţii

Semne de avertizare

Atenţionare - pericol cu caracter general

Atenţionare - tensiune electrică periculoasă

Simboluri

Citiţi manualul de utilizare înainte de folosire

Poziţiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model şi seria de identificare sunt amplasate pe plăcuţa de identificare a aparatului dumneavoastră. Transcrieţi aceste date în manualul de utilizare şi menţionaţi-le întotdeauna când solicitaţi relaţii la reprezentanţa noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Generaţia: 01

Număr de serie:

2 Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinaţia

Pompa este concepută pentru utilizare în combinaţie cu dispozitive de reţinere cu vid, aşa cum se utilizează de ex. cu maşinile de forat cu carotieră diamantată Hilti (diametrul max. de găurire 250 mm).

Ea este configurată numai pentru aspirarea de aer, însă nu şi pentru aspirarea altor gaze sau lichide.

Pentru cazul în care trebuie să fie prezentă apă în timpul funcţionării (de ex. la echipamentele de găurire cu diamant), este integrat un decantor de apă.

Punerea în exploatare în zone cu protecţie la explozie (de ex. în imediata apropiere a rezervoarelor de gaz) nu este permisă.

Acest aparat nu este destinat folosirii de către persoane (inclusiv copii) cu dizabilităţi fizice, perceptive sau intelectuale sau fără suficientă experienţă şi/ sau fără suficiente cunoştinţe.

Verificaţi datele electrice de pe plăcuţa cu specificaţii a motorului. Utilizaţi aparatul la reţeaua de curent alternativ conform datelor de pe plăcuţa de specificaţii.

Respectaţi indicaţiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreţinerea şi îngrijirea.

Dispozitivul este destinat utilizatorilor profesionişti; operarea cu dispozitivul, întreţinerea şi revizia acestuia sunt permise numai personalului autorizat şi instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potenţialele pericole. Dispozitivul şi mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinaţiei de către personal neinstruit.

Pentru a evita pericolele de accidentare, folosiţi numai accesorii şi scule originale Hilti.

2.2 Setul de livrare al pompei de vid

1 Aparat
1 Manual de utilizare

3 Piese de schimb

Decantorul de apă 2

①	Decantorul de apă	412483

4 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Tensiunea nominală	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Pentru curentul nominal, vezi plăcuța cu specificații a motorului	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Puterea consumată	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frecvența	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Clasa de protecție	I (pământarea de protecție)	I (pământarea de protecție)	I (pământarea de protecție)	I (pământarea de protecție)
Gradul de protecție	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Debitul volumic max.	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Vid min. rel.	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Dimensiuni (L x l x H)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Tipul cablului de alimentare de la rețea	VCTF 3 x 1,25mm^2, gri	H07RN-F 3G 1mm^2, negru	H07RN-F 3G 1mm^2, negru	H07RN-F 3G 1mm^2, negru
Lungimea cablului de alimentare de la rețea	4 m	4 m	4 m	4 m
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Capacitatea decantorului de apă	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Lungimea furtunului	3 m	3 m	3 m	3 m
Diametrul furtunului	Exterior= 14mm, interior= 10mm	Exterior= 14mm, interior= 10mm	Exterior= 14mm, interior= 10mm	Exterior= 14mm, interior= 10mm

Datele privind zgomotul (măsurate conform EN ISO 2151)

Nivelul tipic al presiunii acustice, evaluat după curba de filtrare A (pentru 100V şi 120V)	73 dB(A)
Nivelul tipic al presiunii acustice, evaluat după curba de filtrare A (pentru 110V, 230V şi 240V)	71 dB(A)

5 Instrucțiuni de protecție a muncii

ATENȚIE! Toate instrucțiunile de lucru trebuie să fie citite. Respectați instrucțiunile de protecție a muncii din manualul de utilizare al sculei electrice Hilti utilizată. Erorile în respectarea acestor instrucțiuni pot provoca accidentări grave.

5.1 Locul de muncă

Păstrați curățenia şi ordinea în zona de lucru. Eliberați spațiul adiacent zonei de lucru de obiectele care vă pot produce vătămări. Dezordinea în zona de lucru poate produce accidente.

5.2 Securitatea electrică

a) **Fişa de racord a aparatului trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fişei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fişe adaptoare împreună cu aparate având împământare de protecție.** Fişele nemodificate şi prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.

b) **Protejați-vă față de electrocutări. Evitați atingerea pieselor legate la pământ, de ex. țevi, calorifere, sobe, frigidere.**

c) **Păstrați aparatele în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Aparatele sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.

d) **Înaintea lucrărilor de întreținere scoateți fişa de rețea din priza de alimentare.**

e) **Dacă lucrați cu un aparat în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate şi pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.

f) **Controlați cu regularitate cablul de legătură al maşinii; în cazul deteriorării acestuia, adresați-vă unui specialist autorizat în vederea înlocuirii. În cazul în care cablul de legătură al aparatului este deteriorat, el trebuie să fie înlocuit cu un cablu de legătură pregătit special, disponibil prin organizația serviciilor pentru clienți. Controlați cu regularitate cablurile prelungitoare şi schimbați-le dacă sau deteriorat. Dacă, în timpul lucrului, cablul de rețea sau cablul prelungitor suferă deteriorări, atingerea acestora este interzisă. Scoateți fişa de rețea din priză.** Cablurile de legătură şi cablurile prelungitoare în stare deteriorată reprezintă un pericol major de electrocutare.

5.3 Securitatea persoanelor

a) **Nu permiteți accesul copiilor şi al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării aparatului.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

b) **Copiii trebuie să fie supravegheați, pentru a nu se juca cu aparatul.**

c) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți şi lucrați în mod rațional atunci când manevrați aparatul. Nu folosiți aparatul dacă sunteți obosit sau vă**

aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul lucrului cu aparatul poate duce la accidentări grave.

d) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă şi păstrați-vă întotdeauna echilibrul.**

5.4 Manevrarea şi folosirea în condiții de siguranță

a) **Luați în considerare influențele mediului. Nu expuneți aparatul la precipitații şi nu îl folosiți în medii cu umiditate sau în condiții de umezeală. Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu şi de explozie.**

b) **Folosiți aparatul adecvat. Nu folosiți aparatul în scopuri pentru care nu este prevăzut, ci numai în conformitate cu destinația sa şi dacă este în stare impecabilă.**

c) **Nu utilizați cablul şi/ sau furtunul în scopuri pentru care nu sunt destinate, de exemplu pentru a transporta maşina, a suspenda maşina sau pentru a trage fişa din priza de alimentare.** Cablurile deteriorate sau înfăşurate majorează riscul de electrocutare.

d) **Feriți cablul şi furtunul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale maşinii.**

e) **Verificați dacă există eventuale deteriorări la aparat şi accesorii. Înainte de a continua folosirea aparatului, trebuie să se verifice cu atenție funcționarea impecabilă şi în conformitate cu destinația a dispozitivelor de protecție sau a pieselor uşor deteriorate. Verificați dacă piesele mobile funcționează impecabil şi nu se înțepenesc, sau dacă există piese deteriorate. Toate piesele trebuie să fie montate corect şi să îndeplinească toate condițiile, pentru a asigura funcționarea impecabilă a aparatului. Dispozitivele de protecție şi piesele deteriorate trebuie să fie reparate corespunzător sau schimbate de un atelier de specialitate autorizat, dacă în manualul de utilizare nu există altă precizare.**

f) **Pe parcursul funcționării, aparatul şi furtunul vor fi protejate de influențele exterioare, care ar putea cauza deteriorarea decantorului de apă sau furtunului.**

5.5 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

a) **Respectați manualul de utilizare al maşinii de forat cu carotieră diamantată care se utilizează.**

b) **Evitați gâtuirea furtunurilor de ex. prin murdărire, strivire sau îndoire.**

c) **Mențineți fantele de aerisire de la pompă în stare liberă şi curată. Asigurați o distanță suficientă față de deschizătura de ieşire a aerului de la aparat, pentru a evita supraîncălzirea aparatului.**

d) **Asigurați-vă că pompa nu stă niciodată în apă.**

e) **Aşezați pompa la punerea în exploatare pe o suprafață orizontală şi uscată şi asigurați-o împotriva alunecării.**

f) În cazul ieşirii din funcțiune a alimentării cu energie sau al unei disfuncționalități a aparatului, vidul se păstrează încă pentru un timp scurt. **Întrerupeți lucrul imediat, controlați manometrul de la pompă şi placă. Asigurați piesele dumneavoastră de lucru împotriva căderii.**

g) **Nu efectuați modificări sau transformări constructive la aparat.**

h) **Utilizați numai piese de schimb originale!**

i) **Goliți decantorul de apă înainte de fiecare operație de transport al pompei.**

j) **Asigurați un iluminat bun în zona de lucru.**

5.6 Service

Încredințați repararea aparatului dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate şi numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale. În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a aparatului.

6 Punerea în funcțiune

6.1 Instalarea pompei

Instalați pompa pe o suprafață de bază uscată şi orizontală şi asigurați-o împotriva alunecării.

Asigurați-vă că aerul de răcire nu întâlneşte obstacole pe traseul său spre pompă.
Păstrați o distanță de cel puțin 20 cm de admisia şi evacuarea aerului de răcire.

ATENȚIONARE
Cablul şi furtunul nu au voie să fie îndoite sau strivite.

INDICAȚIE
Verificați nivelul apei din decantorul de apă şi goliți-l dacă este cazul.

Conectați furtunul pompei cu placa de vid.

7 Modul de utilizare

ATENȚIONARE
Verificați după lucrările de întreținere şi înainte de reînceperea lucrului dacă instalația funcționează şi produce vid.

7.1 Verificarea funcționării şi a vidului

1. Introduceți fişa de rețea în priză
2. Porniți pompa de la comutatorul de pornire/ oprire.
3. Manometrul indică după un timp scurt o presiune situată în domeniul verde.

7.2 Conectarea pompei

1. Introduceți fişa de rețea în priză.
2. Porniți pompa de la comutatorul de pornire/ oprire.
   INDICAȚIE Pentru monitorizarea vidului, este integrat un manometru.

7.3 Monitorizarea regulată pe parcursul funcționării pompei

7.3.1 Monitorizarea manometrului

Țineți manometrul sub observație regulată pe parcursul lucrului.

INDICAȚIE
Manometrul în domeniul verde: există subpresiune suficientă. Manometrul în domeniul roşu: nu există subpresiune suficientă.

Nu mai există vid suficient, întrerupeți lucrul.
Verificați dacă în sistem există neetanşeități, furtunuri îndoite etc.
Dacă este cazul, solicitați repararea defecțiunilor de către producător sau de serviciul său pentru clienți.

7.3.2 Monitorizarea nivelului din decantorul de apă

Verificați regulat nivelul din decantorul de apă.

INDICAȚIE
Instalația este dotată cu o supapă de siguranță care protejează pompa de şocuri hidraulice când recipientul este plin.

Dacă aceasta reacționează, vidul se anulează.

Întrerupeți lucrul şi goliți decantorul de apă; vezi cap. 8.2

7.4 Deconectarea pompei

1. Opriți pompa de la comutatorul de pornire/ oprire.
2. Scoateți fişa de rețea din priză.

8 Îngrijirea şi întreținerea

AVERTISMENT
Înaintea lucrărilor de întreținere scoateți fişa de rețea din priza de alimentare.

ATENȚIONARE
Curățarea incorectă poate periclita securitatea electrică.

8.1 Îngrijirea aparatului

AVERTISMENT
Înaintea lucrărilor de întreținere scoateți fişa de rețea din priza de alimentare.

8.2 Golirea decantorului de apă 2

1. Racordați furtunul la placa de vid, pentru a elimina eventualul vid încă rămas.
2. Rotiți recipientul de la decantorul de apă în direcția 'open' şi desprindeți-l în jos (închizător tip baionetă).
3. Goliți recipientul.
4. Controlați bila flotoare.
   Bila trebuie să stea liberă în coş.

   Dacă bila este menținută în garnitura superioară, apăsați bila în jos.
5. Înainte de a introduce din nou decantorul de apă, curățați marginea superioară.
6. Aplicați clichetul de blocare de la închizătorul tip baionetă al recipientului şi rotiți în direcția 'close'.
7. Controlați stabilitatea decantorului de apă.

8.3 Curățați aparatul

AVERTISMENT
Nu utilizați solvenți, deoarece aceştia pot ataca materialul plastic.

ATENȚIONARE
Nu utilizați jet de apă şi nici aparate de pulverizare sau cu jet de aburi. Securitatea electrică poate fi periclitată în acest fel.

1. Curățați instalația pe exterior cu o cârpă umedă şi puțin detergent uzual.
2. Feriți părțile de prindere ale aparatului contra depunerii de ulei şi unsoare.
3. Curățați regulat fantele de aerisire cu o perie uscată şi moale.

9 Identificarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Pompa cu placa de bază cu vid funcționează, subpresiunea pe placa de vid nu este atinsă (indicația manometrului de pe placa de bază cu vid se află pe roşu).	Filtru murdar.	Trimiteți aparatul la reparație.
	Furtunurile, armăturile sau garniturile de la pompă sau de la placa de bază cu vid murdărite (decantorul de apă, cuplajele ş.a.).	Curățați furtunurile, armăturile, garniturile, dacă este cazul dispuneți înlocuirea acestora.
	Funcționare la înălțime mare.	Căutați alte posibilități de fixare.
Pompa funcționează, însă nu produce vid (indicația manometrului de pe pompă este pe roşu).	Decantorul de apă plin.	Goliți decantorul de apă.
	Bila de sub cartuşul de filtru s-a fixat prin aspirare.	Scoateți decantorul de apă, extrageți bila.
	Decantorul de apă este neetanş, deteriorat sau nemontat.	Montați decantorul de apă, schimbați-l în caz de deteriorare.
	Furtunul deteriorat sau strivit.	Trimiteți aparatul la reparație.

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Pompa funcționează, însă nu produce vid (indicația manometrului de pe pompă este pe roşu).	Pompa defectă.	Trimiteți aparatul la reparație.
Pompa nu porneşte.	Pană electrică	Verificați siguranțele şi cablul. Verificați poziția comutatorului. Verificați dacă tensiunea rețelei corespunde datelor de pe plăcuța de specificații.
	Pompa defectă.	Trimiteți aparatul la reparație
Pompa se deconectează de la sine.	Protecția la supraîncălzire a reacționat.	Lăsați aparatul să se răcească. Aparatul se reconectează de la sine. Controlați fantele de aerisire, dacă este cazul curățați-le. Controlați tensiunea de lucru.
Decantorul de apă nu se poate înlătura.	Vidul este încă prezent în sistem.	Aerisiți pompa prin introducerea furtunului la placa de bază cu vid.

10 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri

Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru revalorificare este separarea corectă pe criteriul materialului. În multe țări, Hilti asigură deja condițiile de preluare a aparatelor vechi pentru revalorificare. Solicitați relațiile necesare la centrele pentru clienți Hilti sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.

ro

Valabil numai pentru țările UE

Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare ecologică.

11 Garanția producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material şi de fabricație. Această garanție este valabilă în condițiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit şi curățat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinație cu materiale consumabile, accesorii şi piese de schimb originale Hilti.

Această garanție cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piesele

supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanții.

Sunt excluse pretențiile care depăşesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripții legale obligatorii. Hilti îşi declină în mod explicit orice responsabilitate pentru prejudicii sau consecințele acestora, pierderi sau apariții de costuri, nemijlocite sau directe, corelate cu utilizarea sau datorate imposibilității de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârşire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.

Pentru reparație sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienței.

Garanția de față cuprinde toate obligațiile de acordare a garanției din partea firmei Hilti şi înlocuieşte toate declarațiile precedente sau din prezent, precum şi convențiile scrise sau verbale privitoare la acordarea garanției.

12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Pompă de vid
Indicativ de model:	DD VP-U
Generația:	01
Anul fabricației:	2009

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive şi norme: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ro

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

DD VP-U Vakuumsūknis

Pirms lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr glabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Pārliecinieties, ka instrukcija atrodas kopā ar iekārtu, ja tā tiek nodota citai personai.

Saturs	Lappuse
1 Vispārēja informācija	192
2 Apraksts	193
3 Rezerves daļas	193
4 Tehniskie parametri	194
5 Drošība	195
6 Lietošanas uzsākšana	196
7 Lietošana	197
8 Apkope un uzturēšana	197
9 Traucējumu diagnostika	198
10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	199
11 Iekārtas ražotāja garantija	199
12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	200

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.
Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot vakuumsūknis DD VP-U.

Iekārtas daļas, vadības un indikācijas elementi 1

① Manometrs
② Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis
③ Rokturis
④ Kabeļa āķis
⑤ Barošanas kabelis
⑥ Šļūtene
⑦ Ventilācijas atveres
⑧ Ūdens separators
⑨ Pludiņa lode
⑩ Grozs

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS
Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU
Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS
Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes

Brīdinājums par vispārēju bīstamību

Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu

Simboli

Pirms lietošanas izlasiet instrukciju

Identifikācijas datu novietojums uz mezgla
Izstrādājuma tips un sērijas numurs vienmēr ir norādīts uz identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, griežoties pie Hilti pārstāvja vai servisā.

Tips:

Paaudze: 01

Sērijas Nr.:

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Sūknis ir paredzēts lietošanai kopā ar vakuumsūkņa turētāju, piemēram, gadījumos, kad to izmanto kopā ar Hilti dimanta vainagurbjiem (maks. urbja diametrs 250 mm).
Tas ir paredzēts tikai gaisa iesūkšanai un nav izmantojams citu gāzu vai šķidrumu iesūkšanai.
Gadījumiem, kad darba procesā ir nepieciešama ūdens klātbūtne (piemēram, strādājot ar dimanta urbjiem), ir integrēts ūdens separators.
Lietošana sprādzienbīstamā vidē (piemēram, tiešā gāzes tvertņu tuvumā) nav atļauta.
Šo iekārtu nedrīkst lietot personas (tostarp bērni) ar ierobežotām psihiskajām, uztveres vai garīgajām spējām vai bez pietiekamas pieredzes un/vai pietiekamām zināšanām.
Pārbaudiet uz motora identifikācijas datu plāksnītes norādītos elektriskos parametrus. Pievienojiet iekārtu tikai maiņstrāvas elektrotīklam ar identifikācijas datu plāksnītei atbilstīgiem parametriem.
Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.
Iekārta ir paredzēta profesionāliem lietotājiem, un tās apkalpošanu, apkopi un uzturēšanu drīkst uzticēt tikai sertificētam un atbilstoši apmācītam personālam. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.
Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.

2.2 Vakuumsūkņa piegādes komplektācija

1 Ierīce
1 Lietošanas instrukcija

lv

3 Rezerves daļas

Ūdens separators 2

①	Ūdens separators	412483

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Nominālais spriegums	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Nominālo strāvu skat. uz motora identifikācijas datu plāksnītes	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Ieejas jauda	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekvence	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Aizsardzības klase	I (aizsargzemējums)	I (aizsargzemējums)	I (aizsargzemējums)	I (aizsargzemējums)
Aizsardzības veids	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. plūsmas apjoms	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
Min. rel. vakuums	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Izmēri (garums x platums x augstums)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Barošanas kabeļa tips	VCTF 3 x 1,25mm^2, pelēks	H07RN-F 3G 1mm^2, melnā krāsā	H07RN-F 3G 1mm^2, melnā krāsā	H07RN-F 3G 1mm^2, melnā krāsā
Barošanas kabeļa garums	4 m	4 m	4 m	4 m
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Ūdens separatora tilpums	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Šļūtenes garums	3 m	3 m	3 m	3 m
Šļūtenes diametrs	ārējais = 14 mm, iekšējais = 10 mm	ārējais = 14 mm, iekšējais = 10 mm	ārējais = 14 mm, iekšējais = 10 mm	ārējais = 14 mm, iekšējais = 10 mm

lv

Informācija par troksni (mērījumi veikti saskaņā ar EN ISO 2151)

Raksturīgais trokšņa spiediena līmenis A (100 V un 120 V)	73 dB(A)
Raksturīgais trokšņa spiediena līmenis A (110 V, 230 V un 240 V)	71 dB(A)

5 Drošība

UZMANĪBU! Visi norādījumi obligāti jāizlasa. Ievērojiet drošības norādījumus, kas atrodami Jūsu izmantotās Hilti elektroiekārtas lietošanas instrukcijā. Kļūdīšanās norādījumu ievērošanā var var radīt smagas traumas.

5.1 Darba vieta

Uzturiet darba vietu kārtībā un nepieļaujiet tādu priekšmetu atrašanos darba vietas tuvumā, kas var izraisīt traumas. Nekārtība darba vietā var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.

5.2 Elektrodrošība

a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar iekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena risku.

b) **Sargieties no elektriskā trieciena. Izvairieties no ķermeņa saskarsmes ar sazemētiem priekšmetiem, kā, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm, ledusskapjiem.**

c) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.**Nekompetentu personu rokās nonākušas iekārtas var kļūt bīstamas.

d) **Pirms apkopes darbu veikšanas atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla.**

e) **Darbinot iekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.

f) **Regulāri pārbaudiet iekārtas barošanas kabeli un nepieciešamības gadījumā nododiet to kompetentam speciālistam remonta vai nomaiņas veikšanai. Ja ir bojāts iekārtas barošanas kabelis, tas jānomaina pret speciāli aprīkotu kabeli, ko ko var saņemt, griežoties klientu servisā. Regulāri pārbaudiet pagarinātājkabeļus un bojājumu gadījumā nomainiet tos. Ja darba laikā tiek bojāts enerģijas padeves vai pagarinātāja kabelis, neaiztieciet to. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.** Bojāti barošanas kabeļi un pagarinātāji var radīt elektriskā trieciena risku.

5.3 Personiskā drošība

a) **Lietojot iekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

b) **Bērni kārtīgi jāpieskata, lai nepieļautu, ka viņi izmanto iekārtu rotaļām.**

c) **Strādājiet ar iekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar iekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

d) **Izvairieties no nedabiskām pozām. Rūpējieties par stingru pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvara stāvokli.**

5.4 Drošas darbības ar iekārtu

a) **Ņemiet vērā apkārtējās vides ietekmi. Nepakļaujiet iekārtu nokrišņu ietekmei, nelietojiet to mitrā vai slapjā vidē. Iekārtu nedrīkst lietot ugunsbīstamā un sprādzienbīstamā vidē.**

b) **Izmantojiet pareizo iekārtu. Nelietojiet iekārtu mērķiem, kam tā nav paredzēta. Lietojiet iekārtu tikai tad, kad tā ir nevainojamā tehniskajā stāvoklī.**

c) **Nenesiet un nepiekariniet iekārtu aiz barošanas kabeļa un/vai šļūtenes un nevelciet aiz kabeļa, lai atvienotu iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Bojāts vai sapiņķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.

d) **Sargājiet barošanas kabeli un šļūteni no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.**

e) **Pārbaudiet, vai iekārta un tās piederumi nav bojāti. Pirms turpināt lietošanu, rūpīgi jāpārbauda, vai drošības ierīces un viegli bojātās daļas funkcionē nevainojami un atbilstoši visiem nosacījumiem. Pārbaudiet, vai kustīgās iekārtas daļas darbojas nevainojami, neiestrēgst vai nav bojātas. Visām detaļām jābūt pareizi iestiprinātām un jāatbilst noteiktajiem tehniskajiem parametriem, lai būtu garantēta nevainojama iekārtas darbība. Ja lietošanas instrukcijā nav norādīts citādi, bojātu drošības ierīču un detaļu remonts vai nomaiņa jāuztic akreditētai specializētajai darbnīcai.**

f) **Darba laikā jāsargā iekārta un šļūtene no jebkādas ārējas ietekmes, kas var izraisīt ūdens separatora vai šļūtenes bojājumus.**

5.5 Papildu drošības norādījumi

a) **Ievērojiet izmantojamās dimanta vainagurbja iekārtas lietošanas instrukciju.**

b) **Nedrīkst pieļaut šļūtenes diametra sašaurināšanos, piemēram, netīrumu uzkrāšanās, saspiešanas vai pārlocīšanas rezultātā.**

c) **Sūkņa ventilācijas atverēm jābūt tīrām un neaizsegtām. Lai nepieļautu iekārtas pārkaršanu, nodrošiniet pietiekamu atstatumu līdz iekārtas gaisa ieplūdes atverei.**

d) **Nodrošiniet, lai sūknis nekādā gadījumā neatrastos ūdenī.**

e) **Darba laikā novietojiet sūkni uz horizontālas un sausas virsmas un nodrošiniet to pret izslīdēšanu.**

f) Elektroenerģijas padeves vai iekārtas darbības traucējumu gadījumā vakuums vēl neilgu laiku tiek uzturēts. **Nekavējoties pārtrauciet darbu, pārbaudiet manometru pie sūkņa un plāksnes. Nostipriniet apstrādājamo detaļu, lai tā nevarētu nokrist.**

g) **Iekārtu nedrīkst modificēt vai pārbūvēt.**

h) **Jālieto tikai oriģinālās rezerves daļas!**

i) **Pirms katras sūkņa pārvietošanas iztukšojiet ūdens separatoru.**

j) **Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.**

5.6 Serviss

Uzdodiet iekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas. Tikai tā ir iespējams saglabāt iekārtas funkcionālo drošību.

6 Lietošanas uzsākšana

lv

6.1 Sūkņa uzstādīšana

Novietojiet sūkni uz sausas un horizontālas virsmas un nodrošiniet to pret izslīdēšanu.

Pārbaudiet, vai sūknī netraucēti var ieplūst dzesēšanai paredzētais gaiss.
Nodrošiniet, lai dzesēšanas gaisa ieplūdes un izplūdes atveres nekas neaizsegtu 20 cm attatumā.

BRĪDINĀJUMS
Kabeli un šļūteni nedrīkst pārlocīt vai saspiest.

NORĀDĪJUMS
Pārbaudiet ūdens līmeni ūdens separatorā un vajadzības gadījumā separatoru iztukšojiet.

Savienojiet sūkņa šļūteni ar vakuuma plāksni.

7 Lietošana

BRĪDINĀJUMS
Pēc apkopes veikšanas un pirms darbu atsākšanas pārbaudiet, vai sistēma funkcionē un nodrošina vakuumu.

7.1 Funkciju un vakuuma pārbaude

1. Pievienojiet kontaktdakšu elektrotīklam
2. Ieslēdziet sūkni ar ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
3. Pēc neilga laika manometrs parāda spiedienu skalas zaļajā diapazonā.

7.2 Sūkņa ieslēgšana

1. Pievienojiet kontaktdakšu elektrotīklam.
2. Ieslēdziet sūkni ar ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
   NORĀDĪJUMS Par vakuuma kontroli rūpējas integrēts manometrs.

7.3 Regulāra pārbaude sūkņa darbības laikā

7.3.1 Manometra pārbaude

Darba laikā regulāri vērojiet manometra rādījumu.

NORĀDĪJUMS
Manometra rādījums zaļajā diapazonā: nodrošināts pietiekams vakuums. Manometra rādījums sarkanajā diapazonā: nav nodrošināts pietiekams vakuums.

Kad vairs nav nodrošināts pietiekams vakuums, pārtrauciet darbu.
Pārbaudiet, vai sistēma ir hermētiska, nav pārlocītas šļūtenes utt.
Uzdodiet novērst eventuālos bojājumus iekārtas ražotājam vai autorizētam klientu servisam.

7.3.2 Ūdens separatora uzpildes līmeņa kontrole

Regulāri pārbaudiet ūdens līmeni ūdens separatorā.
NORĀDĪJUMS
Iekārta ir aprīkota ar drošības vārstu, kas nodrošina sūkņa aizsardzību pret ūdens iekļūšanu, kad tvertne ir pilna.

Kad tas aktivējas, vakuums samazinās.

Pārtrauciet darbu un iztukšojiet ūdens separatora tvertni; skat. sadaļu 8.2.

7.4 Sūkņa izslēgšana

1. Izslēdziet sūkni ar ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.
2. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.

8 Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU
Pirms apkopes darbu veikšanas atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla.

BRĪDINĀJUMS
Nepareiza tīrīšana var nelabvēlīgi ietekmēt elektrodrošību.

8.1 Iekārtas apkope

UZMANĪBU
Pirms apkopes darbu veikšanas atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla.

8.2 Ūdens separatora iztukšošana 2

1. Pievienojiet šļūteni vakuuma plāksnei, lai atbrīvotu sistēmu no eventuālā vakuuma.

2. Pagrieziet ūdens separatora tvertni virzienā 'open' un izvelciet to virzienā uz leju (bajonetaizslēgs).
3. Iztukšojiet tvertni.
4. Pārbaudiet pludiņa lodi.
   Lodei brīvi jākustas grozā.

   Ja lode ir iestrēgusi augšējā blīvējumā, paspiediet lodi uz leju.
5. Pirms ūdens separatora ievietošanas atpakaļ iekārtā jānotīra augšējā apmale.
6. Novietojiet fiksācijas apmali pie tvertnes bajonetaizslēga un pagrieziet virzienā 'close'.
7. Pārbaudiet, vai ūdens separators ir kārtīgi nofiksējies.

8.3 Iekārtas tīrīšana

UZMANĪBU
Nelietojiet šķīdinātājus, jo tie var sabojāt plastmasas detaļas.

BRĪDINĀJUMS
Nelietojiet tekošu ūdeni, smidzināšanas iekārtas vai tvaika strūklu. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektrodrošību.

1. No ārpuses notīriet iekārtu ar samitrinātu drāniņu, kas iemērkta sadzīves tīrīšanas līdzeklī.
2. Raugieties, lai uz roktura daļām nekad nebūtu eļļas un smērvielu.
3. Regulāri iztīriet ventilācijas atveres ar sausu, mīkstu birstīti.

9 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Sūknis ar vakuuma pamatplāksni darbojas, taču uz pamatplāksnes netiek nodrošināts vakuums (vakuuma pamatplāksnes manometra rādījums atrodas sarkanajā diapazonā).	Netīrs filtrs.	Iekārta jānosūta remontam.
	Netīras sūkņa vai vakuuma pamatplāksnes šļūtenes, armatūra vai blīves (ūdens separators, savienojumi vai tml.).	Jāveic šļūteņu, armatūras un blīvju tīrīšana vai eventuāla nomaiņa.
	Darbība lielā augstumā.	Jāmeklē citas nostiprināšanas iespējas.
Sūknis darbojas, taču nenodrošina vakuumu (sūkņa manometra rādījums atrodas sarkanajā diapazonā).	Ūdens separators ir pilns.	Jāiztukšo ūdens separators.
	Lode ir piesūkta zem filtra ieliktņa.	Jāizņem ūdens separators, jāatbrīvo lode.
	Ūdens separators nav hermētisks, ir bojāts vai nav piemontēts.	Jāpiemontē ūdens separators; ja tas ir bojāts, tas jānomaina.
	Bojāta vai piespiesta šļūtene.	Iekārta jānosūta remontam.
	Bojāts sūknis.	Iekārta jānosūta remontam.
Sūknis neiedarbojas.	Pārtraukta sprieguma padeve	Jāpārbauda drošinātāji un kabelis. Jāpārbauda slēdža pozīcija. Jāpārbauda, vai elektrotīkla spriegums atbilst uz identifikācijas datu plāksnītes norādītajiem parametriem.
	Bojāts sūknis.	Iekārta jānosūta remontam.

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Sūknis automātiski izslēdzas.	Aktivēta termiskā aizsardzība.	Jāļauj iekārtai atdzist. Iekārta no jauna ieslēgsies automātiski. Jāpārbauda un vajadzības gadījumā jāiztīra ventilācijas atveres. Jāpārbauda darba spriegums.
Nav iespējams izņemt ūdens separatoru.	Sistēmā vēl nav nodrošināts vakuums.	Pievienojot šļūteni vakuuma pamatplāksnei, jāatgaiso sūknis.

10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

Hilti iekārtas ir izgatavotas galvenokārt no otrreiz pārstrādājamiem materiāliem. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas ietver veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Sīkāku informāciju pieprasiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.

Tikai ES valstīm

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

11 Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Vakuumsūknis
Tips:	DD VP-U
Paaudze:	01
Konstruēšanas gads:	2009

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2006/95/EK, 2004/108/EK, 2006/42/EK, 2011/65/ES, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

DD VP-U vakuuminis siurblys

Prieš pradėdami eksploatuoti, būtinai perskaitykite prietaiso naudojimo instrukciją.

Naudojimo instrukciją visuomet laikykite šalia prietaiso.

Perduodami prietaisą kitiems asmenims, būtinai pridėkite ir šią naudojimo instrukciją.

Turinys		Puslapis
1	Bendrojo pobūdžio informacija	201
2	Aprašymas	202
3	Atsarginės dalys	203
4	Techniniai duomenys	203
5	Saugos nurodymai	204
6	Prieš pradedant naudotis	206
7	Darbas	206
8	Techninė priežiūra ir remontas	207
9	Gedimų aptikimas	207
10	Utilizacija	208
11	Prietaisų gamintojo teikiama garantija	208
12	EB atitikties deklaracija (originali)	209

1 Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas.
Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia vakuuminį siurblį DD VP-U.

Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai 1

① Manometras
② Jungiklis
③ Rankena
④ Kabelio kablys
⑤ Elektros maitinimo kabelis
⑥ Žarna
⑦ Vėdinimo plyšiai
⑧ Vandens nusodintuvas
⑨ Plūduriuojantis rutuliukas
⑩ Krepšys

1 Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-
Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS
Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI
Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS
Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

lt

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai

Bendro pobūdžio įspėjimas

Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa

Simboliai

Prieš naudojant perskaityti instrukciją

Identifikacinių duomenų vieta ant prietaiso
Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti gaminio firminėje duomenų lentelėje. Įrašykite šiuos duomenis į savo naudojimo instrukciją ir visada juos nurodykite kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar techninį centrą.

Tipas:

Karta: 01

Serijos Nr.:

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis siurblys skirtas vakuuminiams fiksavimo įtaisams, naudojamiems, pvz., su „Hilti“ deimantinio koloninio gręžimo mašinomis (maks. gręžimo skersmuo 250 mm).
Jis suprojektuotas tik orui siurbti; jokių kitų dujų ar skysčių juo siurbti negalima.
Atvejams, kai procese turi būti naudojamas vanduo (pvz., deimantinio gręžimo technika), yra numatytas integruotas vandens nusodintuvas.
Draudžiama prietaisą eksploatuoti sprogimo atžvilgiu pavojingose zonose (pvz., šalia dujų rezervuarų).
Šiuo prietaisu draudžiama naudotis asmenims (įskaitant vaikus), turintiems psichinę, jutiminę ar dvasinę negalią arba neturintiems patirties ir/arba atitinkamų žinių.
Pasižiūrėkite variklio firminėje duomenų lentelėje pateiktus elektrinius duomenis. Prietaisą junkite tik prie tokio kintamosios įtampos elektros tinklo, kurio parametrai atitinka nurodytus firminėje duomenų lentelėje.
Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su prietaisu, jo priežiūros ir remonto.
Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, apmokytiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.
Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ reikmenis ir įrankius.

lt

2.2 Vakuuminio siurblio tiekimo komplektas

1 Prietaisas
1 Naudojimo instrukcija

3 Atsarginės dalys

Vandens nusodintuvas 2

①	Vandens nusodintuvas	412483

4 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Nominali maitinimo įtampa	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Nominali srovė, žr. variklio firminėje duomenų lentelėje	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Naudojamoji galia	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Elektros tinklo dažnis	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Apsaugos klasė	I (apsauginis įžeminimas)	I (apsauginis įžeminimas)	I (apsauginis įžeminimas)	I (apsauginis įžeminimas)
Apsaugos laipsnis	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. tūrinis oro srautas	5 / 6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h
Minim. santykinis vakuumas	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Elektros maitinimo kabelio tipas	VCTF 3 x 1,25 mm², pilkas	H07RN-F 3G 1 mm², juodas	H07RN-F 3G 1 mm², juodas	H07RN-F 3G 1 mm², juodas
Elektros maitinimo kabelio ilgis	4 m	4 m	4 m	4 m
Svoris, nustatytas pagal EPTA-Procedure 01/2003	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Vandens nusodintuvo indo talpa	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Žarnos ilgis	3 m	3 m	3 m	3 m
Žarnos skersmuo	išorinis = 14 mm, vidinis = 10 mm	išorinis = 14 mm, vidinis = 10 mm	išorinis = 14 mm, vidinis = 10 mm	išorinis = 14 mm, vidinis = 10 mm

Informacija apie triukšmą (išmatuota pagal EN ISO 2151)

Tipinis pagal A normuotas garso slėgio lygis (100 V ir 120 V modifikacijoms)	73 dB(A)
Tipinis pagal A normuotas garso slėgio lygis (110 V, 230 V ir 240 V modifikacijoms)	71 dB(A)

5 Saugos nurodymai

DĖMESIO! Visus nurodymus būtina skaityti. Laikykitės „Hilti“ elektrinio įrankio naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų. Nesilaikydami arba netinkamai laikydamiesi šių nurodymų galite sunkiai susižaloti.

5.1 Darbo vieta

Savo darbo zoną laikykite tvarkingą. Iš darbo aplinkos pašalinkite daiktus, į kuriuos galėtumėte susižeisti. Dėl netvarkos darbo zonoje gali kilti nelaimingų atsitikimų.

5.2 Elektrosauga

a) **Maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su prietaisais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.

b) **Saugokitės elektros smūgio. Dirbdami su prietaisu venkite kūno kontakto su įžemintais daiktais, pavyzdžiui, vamzdžiais, šildymo radiatoriais, viryklėmis, šaldytuvais.**

c) **Nenaudojamus prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Prietaisai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

d) **Prieš vykdydami techninės priežiūros darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.**

e) **Jeigu su prietaisu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.

f) **Nuolat tikrinkite prietaiso maitinimo kabelį; pažeistą kabelį turėtų pakeisti kvalifikuotas specialistas. Jeigu prietaiso maitinimo kabelis yra pažeistas, jį būtina pakeisti specialiai paruoštu elektros maitinimo kabeliu, kurį galima įsigyti per klientų aptarnavimo tinklą. Reguliariai tikrinkite ilginimo kabelį, o pažeistą pakeiskite nauju. Nesilieskite prie maitinimo kabelio, jeigu darbo metu jis buvo apgadintas. Ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo.** Pažeisti maitinimo ir ilginimo kabeliai kelia elektros smūgio grėsmę.

5.3 Žmonių sauga

a) **Dirbdami su prietaisu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

b) **Neleisti vaikams žaisti su šiuo prietaisu.**

c) **Dirbdami su prietaisu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su prietaisu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus.** Akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.

d) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.**

5.4 Saugus elgesys ir naudojimas

a) **Įvertinkite aplinkos įtaką. Saugokite prietaisą nuo kritulių, nenaudokite jo drėgnoje ar šlapioje aplinkoje. Nenaudokite prietaiso ten, kur yra gaisro ar sprogimo pavojus.**

b) **Naudokite tinkamą prietaisą. Nenaudokite prietaiso nenumatytiems tikslams, naudokite jį tik pagal paskirtį ir tik tuomet, kai prietaisas yra nepriekaištingos techninės būklės.**

c) **Nenaudokite maitinimo kabelio ir/arba žarnos ne pagal paskirtį, t. y. prietaisui nešti ar pakabinti, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.

d) **Maitinimo kabelį ir žarną saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.**

e) **Nuolat tikrinkite, ar prietaisas ir jo priedai nėra pažeisti. Prieš tolesnį naudojimą turi būti rūpestingai tikrinama, ar apsauginiai įtaisai bei lengvai pažeistos dalys yra nepriekaištingos būklės ir ar atlieka savo funkcijas. Patikrinkite, ar judančios prietaiso dalys veikia be priekaištų, nestringa ir ar jos nėra pažeistos. Norint užtikrinti nepriekaištingą prietaiso eksploataciją, visos jo dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus. Pažeisti apsauginiai įtaisai ar kitos dalys turi būti kvalifikuotai suremontuoti arba pakeisti „Hilti“ techniniame centre, jei naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.**

f) **Eksploatacijos metu prietaisą ir žarną būtina saugoti nuo išorinių poveikių, galinčių sugadinti vandens nusodintuvą arba žarną.**

5.5 Papildomi saugos nurodymai

a) **Laikykitės naudojamos deimantinio koloninio gręžimo mašinos instrukcijos.**

b) **Kontroliuoti, kad dėl užterštumo, suspaudimo ar užlenkimo žarna nesusiaurėtų.**

c) **Siurblio vėdinimo plyšiai visada turi būti pralaidūs ir švarūs. Kad prietaisas neperkaistų, užtikrinkite pakankamą atstumą tarp prietaiso oro išėjimo angos ir kitų daiktų.**

d) **Užtikrinkite, kad siurblys niekada nestovėtų vandenyje.**

e) **Darbui pastatykite siurblį ant horizontalaus ir sauso paviršiaus, apsaugokite nuo slydimo.**

f) Dingus įtampai elektros tinkle arba sutrikus prietaiso darbui, vakuumas dar kurį laiką išlieka. **Tokiu atveju nedelsdami nutraukite darbą ir pasižiūrėkite, ką rodo manometrai ant siurblio ir plokštės. Apsaugokite savo ruošinius nuo kritimo.**

g) **Prietaisą keisti ar perdaryti draudžiama.**

h) **Naudoti tik originalias atsargines dalis!**

i) **Prieš kiekvieną siurblio transportavimą ištuštinkite vandens nusodintuvą.**

j) **Pasirūpinkite, kad darbo zona būtų gerai apšviesta.**

5.6 Aptarnavimas

Prietaisą turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis. Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas prietaiso naudojimo saugumas.

6 Prieš pradedant naudotis

6.1 Siurblio pastatymas

Siurblį pastatykite ant horizontalaus ir sauso paviršiaus, apsaugokite nuo slydimo.

Užtikrinkite, kad į siurblį laisvai patektų aušinimo oras.
Tarp aušinimo oro įėjimo ir išėjimo išlaikykite ne mažesnį kaip 20 cm atstumą.

ĮSPĖJIMAS
Kabelio ir žarnos negalima užlenkti ar suspausti.

NURODYMAS
Kontroliuokite vandens lygį vandens nusodintuve ir, jeigu reikia, ištuštinkite.

Siurblio žarną sujunkite su vakuumine plokšte.

7 Darbas

ĮSPĖJIMAS
Po techninės priežiūros darbų ir prieš naudojimą patikrinkite, ar prietaisas veikia ir ar sukuria vakuumą.

7.1 Veikimo ir vakuumo tikrinimas

1. Maitinimo kabelio kištuką įjunkite į elektros lizdą.
2. Siurblį įjunkite jungikliu.
3. Netrukus manometras parodys slėgį – rodyklė pasislinks į žaliąją skalės zoną.

7.2 Siurblio įjungimas

1. Maitinimo kabelio kištuką įjunkite į elektros lizdą.
2. Siurblį įjunkite jungikliu.
   NURODYMAS Vakuumui kontroliuoti yra integruotas manometras.

7.3 Reguliari kontrolė siurblio veikimo metu

7.3.1 Manometro kontrolė

Darbo metu reguliariai stebėkite manometrą.

NURODYMAS
Manometro rodyklė žaliojoje skalės zonoje: vakuumas pakankamas. Manometro rodyklė raudonojoje skalės zonoje: vakuumas nepakankamas.

Kai vakuumas nebepakankamas, nutraukite savo darbą.
Patikrinkite sistemos sandarumą, pasižiūrėkite, ar neužlinkusios žarnos ir t. t.
Jeigu aptikote pažeidimų, atiduokite prietaisą remontuoti gamintojui arba jo vietiniam techniniam centrui.

7.3.2 Vandens nusodintuvo pripildymo lygio kontrolė

Reguliariai tikrinkite vandens nusodintuvo pripildymo lygį.

NURODYMAS
Šiame įrenginyje yra sumontuotas apsauginis vožtuvas, saugantis siurblį nuo hidraulinio smūgio tada, kai bakelis prisipildo.

Vožtuvui suveikus, vakuumo nebelieka.

Tokiu atveju nutraukite darbą ir ištuštinkite vandens nusodintuvą, žr. 8.2 skyrių.

7.4 Siurblio išjungimas

1. Siurblį išjunkite jungikliu.
2. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

8 Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI
Prieš vykdydami techninės priežiūros darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

ĮSPĖJIMAS
Netinkamas valymas gali pabloginti prietaiso elektrinį saugumą.

8.1 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI
Prieš vykdydami techninės priežiūros darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

8.2 Vandens nusodintuvo ištuštinimas 2

1. Prie vakuuminės plokštės prijunkite žarną, kad sumažėtų galimai esantis likutinis vakuumas.
2. Vandens nusodintuvo bakelį pasukite „open“ kryptimi ir traukdami žemyn nuimkite (kaištinis užraktas).
3. Bakelį ištuštinkite.
4. Patikrinkite plūduriuojantį rutuliuką. Rutuliukas turi laisvai gulėti krepšyje.

   Jeigu rutuliukas įstrigęs viršutinėje sandarinimo tarpinėje, spustelėkite jį žemyn.
5. Prieš vėl uždėdami vandens nusodintuvą nuvalykite jo viršutinį kraštą.
6. Fiksatorius sutapdinkite su bakelio kaištiniu užraktu ir pasukite „close“ kryptimi.
7. Patikrinkite, ar vandens nusodintuvas patikimai užsifiksavo.

8.3 Prietaiso valymas

ATSARGIAI
Nenaudokite jokių tirpiklių, nes jie gali pakenkti plastikinėms detalėms.

ĮSPĖJIMAS
Nenaudokite tekančio vandens ir purkštuvų arba aukšto slėgio garų įrangos. Dėl jų gali pablogėti prietaiso elektrinis saugumas.

1. Prietaisą iš išorės valykite šluoste, sudrėkinta vandeniu, į kurį įpilta šiek tiek buitinės valymo priemonės.
2. Ant laikymui skirtų rankenos paviršių niekada neturi būti tepalo ar alyvos.
3. Vėdinimo plyšius reguliariai valykite sausu minkštu šepečiu.

9 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Siurblys su vakuumine pagrindo plokšte veikia, tačiau vakuuminėje plokštėje vakuumo pasiekti nepavyksta (vakuuminės pagrindo plokštės manometro rodyklė yra raudonojoje skalės zonoje).	Užterštas filtras.	Prietaisą atiduoti remontuoti.
	Užterštos siurblio arba vakuuminės pagrindo plokštės žarnos, armatūra ar sandarinimo tarpinės (galbūt vandens nusodintuvas, mova ar pan.).	Žarnas, armatūrą, sandarinimo tarpines nuvalyti arba, jeigu reikia, pakeisti.
	Eksploatacija dideliame aukštyje.	Ieškoti kitų tvirtinimo galimybių.
Siurblys veikia, tačiau vakuumo nesukuria (siurblio manometro rodyklė yra raudonojoje skalės zonoje).	Vandens nusodintuvas pripildytas.	Vandens nusodintuvą ištuštinti.
	Rutuliukas prisisiurbė po filtravimo elementu.	Nuimti vandens nusodintuvą ir ištraukti rutuliuką.
	Vandens nusodintuvas nesandarus, pažeistas arba tiesiog nesumontuotas.	Vandens nusodintuvą sumontuoti, o jeigu pažeistas – pakeisti.

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Siurblys veikia, tačiau vakuumo nesukuria (siurblio manometro rodyklė yra raudonojoje skalės zonoje).	Žarna pažeista arba užspausta.	Prietaisą atiduoti remontuoti.
	Siurblio gedimas.	Prietaisą atiduoti remontuoti.
Siurblys nepasileidžia.	Dingo įtampa elektros tinkle	Patikrinti saugiklius ir kabelį. Patikrinti jungiklio padėtį. Patikrinti, ar elektros tinklo įtampa atitinka firminės lentelės duomenis.
	Siurblio gedimas.	Prietaisą atiduoti remontuoti.
Siurblys savaime išsijungia.	Suveikė apsauga nuo perkaitimo.	Leisti prietaisui atvėsti. Prietaisas vėl savaime įsijungs. Patikrinti vėdinimo plyšius ir, jeigu reikia, valyti. Patikrinti darbinę įtampą.
Negalima nuimti vandens nusodintuvo.	Sistemoje dar yra vakuumas.	Siurblio žarną prijungti prie vakuuminės pagrindo plokštės ir vakuumą pašalinti.

10 Utilizacija

Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau priima perdirbimui iš savo klientų nebereikalingus senus prietaisus. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame „Hilti“ techniniame centre arba prietaiso pardavėjo.

Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

lt

11 Prietaisų gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

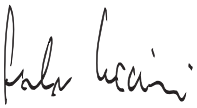
Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

12 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	vakuuminis siurblys
Tipas:	DD VP-U
Karta:	01
Pagaminimo metai:	2009

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2006/95/EG, 2004/108/EB, 2006/42/EB, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Vaakumpump DD VP-U

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord **Lk**

1	Üldised juhised	210
2	Kirjeldus	211
3	Varuosad	211
4	Tehnilised andmed	212
5	Ohutusnõuded	212
6	Kasutuselevõtt	214
7	Töötamine	214
8	Hooldus ja korrashoid	215
9	Veaotsing	216
10	Utiliseerimine	216
11	Tootja garantii seadmetele	217
12	EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	218

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.
Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna «seade» alati vaakumpumpa DD VP-U.

Seadme osad, juhtelemendid ja näidikud 1

① Manomeeter
② Toitelüliti
③ Käepide
④ Juhtme riputi
⑤ Toitejuhe
⑥ Voolik
⑦ Ventilatsiooniavad
⑧ Veeseparaator
⑨ Ujuk
⑩ Korv

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT
Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS
Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid

Üldine hoiatus

Ettevaatust: elekter

Sümbolid

Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend

Identifitseerimisandmete koht seadmel
Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusesse.

Tüüp:

Generatsioon: 01

Seerianumber:

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

Pump on ette nähtud kasutamiseks koos vaakumihoideseadistega, mida kasutatakse nt Hilti teemantpuurmasinates (puuri max läbimõõt 250 mm).
Pump on ette nähtud õhu imemiseks, mitte aga teiste gaaside või vedelike imemiseks.
Juhuks kui töötamisel tuleb kasutada vett (nt teemantpuurimisel), on pumpa integreeritud veeseparaator.
Kasutamine plahvatusohtlikes kohtades (nt gaasimahutite vahetus läheduses) ei ole lubatud.
Seadet ei tohi kasutada isikud (sealhulgas lapsed), kelle füüsilised või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja/või kogemused.
Kontrollige üle mootori andmesildil toodud elektrilised andmed. Ühendage seade vahelduvvooluvõrguga, lähtudes andmesildil toodud andmetest.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes selleks volitatud ja spetsiaalse ettevalmistusega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.
Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.

2.2 Vaakumpumba tarnekomplekti kuulub

1 Seade
1 Kasutusjuhend

3 Varuosad

Veeseparaator 2

①	Veeseparaator	412483

et

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Nimipinge	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Nimivool vt mootori andmesilt	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Sisendvõimsus	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Sagedus	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Kaitseklass	I (kaitsemaandatud)	I (kaitsemaandatud)	I (kaitsemaandatud)	I (kaitsemaandatud)
Kaitseaste	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Max jõudlus	5 / 6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h	6 m³/h
Min suht vaakum	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
Mõõtmed (p x l x k)	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm	383 X 154 X 282 mm
Toitejuhtme tüüp	VCTF 3 x 1,25mm², hall	H07RN-F 3G 1mm², must	H07RN-F 3G 1mm², must	H07RN-F 3G 1mm², must
Toitejuhtme pikkus	4 m	4 m	4 m	4 m
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 kohaselt	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Veeseparaatori mahutavus	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Vooliku pikkus	3 m	3 m	3 m	3 m
Imivooliku läbimõõt	välis = 14mm, sise = 10mm	välis = 14mm, sise = 10mm	välis = 14mm, sise = 10mm	välis = 14mm, sise = 10mm

Andmed müra kohta (mõõdetud vastavalt standardile EN ISO 2151)

Sageduskarakteristikuga A mõõdetud helirõhu tase (100V ja 120V puhul)	73 dB(A)
Sageduskarakteristikuga A mõõdetud helirõhu tase (110V, 230V ja 240V puhul)	71 dB(A)

et

5 Ohutusnõuded

TÄHELEPANU! Lugege läbi kõik juhised. Pidage kinni kasutatava Hilti elektrilise tööriista kasutusjuhendis toodud ohutusnõuetest. Juhiste eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi.

5.1 Töökoht

Hoidke oma tööpiirkond korras. Ärge jätke tööpiirkonda esemeid, mis võivad Teid vi-

gastada. Korrastamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.

5.2 Elektriohutus

a) **Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.

b) **Kaitske end võimalike elektrilöökide eest. Vältige kehalist kontakti maandatud detailidega, näiteks torude, küttekehade, elektripliitide, külmkappidega.**

c) **Kasutusvälisel ajal hoidke seadmeid lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Seadmed võivad olla ohtlikud, kui neid kasutavad asjatundmatud isikud.

d) **Enne hooldustööde teostamist tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.**

e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

f) **Kontrollige regulaarselt seadme toitejuhet ja vigastuste tuvastamisel laske see elektriala asjatundjal välja vahetada. Kui seadme toitejuhe on vigastatud, tuleb see asendada spetsiaalse toitejuhtmega, mis on saadaval müügiesinduses. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid, vigastuste korral vahetage need välja. Ärge puudutage toitejuhet, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.** Vigastatud toite- ja pikendusjuhtmed tekitavad elektrilöögi ohu.

5.3 Inimeste turvalisus

a) **Seadme kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

b) **Ärge laske lastel seadmega mängida.**

c) **Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning toimige seadmega töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.

d) **Vältige ebatavalist tööasendit. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.**

5.4 Nõuetekohane käsitsemine ja kasutamine

a) **Arvestage ümbritseva keskkonna mõjudega. Ärge jätke seadet vihma kätte, ärge kasutage seda niiskes ega märjas keskkonnas. Ärg kasutage seadet tulekahju- või plahvatusohtlikus keskkonnas.**

b) **Kasutage õiget seadet. Kasutage seadet vaid otstarvetel, milleks see on ette nähtud, ja ainult siis, kui seadme tehniline seisund on veatu.**

c) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

d) **Kaitske toitejuhet ja voolikut kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.**

e) **Kontrollige, kas seadme ja lisatarvikute tehniline seisund on veatu. Enne edasist kasutamist kontrollige hoolikalt, kas kaitseseadised või kergete kahjustustega osad töötavad veatult ja nõuetekohaselt. Veenduge, et seadme liikuvad osad töötavad laitmatult, ei kiilu kinni ega ole kahjustatud. Seadme tõrgeteta töö tagamiseks peavad seadme kõik detailid olema õigesti paigaldatud ning vastama kõikidele tingimustele. Kui kasutusjuhendis ei ole ette nähtud**

teisiti, tuleb kahjustatud kaitseseadised ja detailid lasta parandada või välja vahetada volitatud parandustöökojas.

f) **Töötamise ajal tuleb seadet ja voolikut kaitsta väliste mõjude eest, mis võivad veeseparaatorit või voolikut kahjustada.**

5.5 Täiendavad ohutusnõuded

a) **Pidage kinni kasutatud teemantpuurmasina kasutusjuhendis toodud nõuetest.**
b) **Ärge pigistage, muljuge ega murdke voolikut kokku.**
c) **Hoidke pumba ventilatsiooniavad puhtad ja vabad. Seadme ülekuumenemise vältimiseks veenduge, et mis tahes esemed oleksid õhu väljalaskeavast piisavas kauguses.**
d) **Veenduge, et pump ei ole kunagi vees.**
e) **Asetage pump töötamisel ühetasasele ja kuivale pinnale ja veenduge, et pump ei saa paigast nihkuda.**
f) Vooluvarustuse katkemisel või häire korral seadme töös säilib vaakum lühiajaliselt. **Katkestage kohe töö, kontrollige pumba manomeetrit ja plaati. Veenduge, et detailid ei kuku suurelt kõrguselt alla.**
g) **Ärge teostage seadme kallal mingeid muudatusi ega ümberehitusi.**
h) **Kasutage ainult originaalvaruosi!**
i) **Iga kord enne pumba transportimist tühjendage veeseparaator.**
j) **Hoolitsege töökoha hea ventilatsiooni eest.**

5.6 Hooldus

Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi. Nii on tagatud seadme ohutus.

6 Kasutuselevõtt

6.1 Pumba ülesseadmine

Asetage pump ühetasasele ja kuivale pinnale ja veenduge, et pump ei saa paigast nihkuda.

Veenduge, et pumba juurde pääseb piisavalt jahedat õhku.
Õhu sisse- ja väljalaskeavast 20 cm kaugusel ei tohi olla mingeid esemeid.

HOIATUS
Toitejuhet ja voolikut ei tohi kokku murda ega muljuda.

JUHIS
Kontrollige veetaset veeseparaatoris ja tühjendage separaator vajaduse korral.

Ühendage pumba voolik vaakumplaadiga.

7 Töötamine

et

HOIATUS
Pärast hooldustööde teostamist ja enne töö taasalustamist kontrollige, kas pump töötab ja kas vaakum on olemas.

7.1 Töökindluse ja vaakumi kontrollimine

1. Ühendage seadme toitepistik pistikupessa
2. Lülitage pump lülitist (sisse/välja) sisse.
3. Manomeeter näitab mõne aja pärast rõhku rohelisel alal.

7.2 Pumba sisselülitamine

1. Ühendage seadme toitepistik pistikupessa.
2. Lülitage pump lülitist (sisse/välja) sisse.
   JUHIS Vaakumi kontrollimiseks on pumpa integreeritud manomeeter.

7.3 Järjepidev järelevalve pumba töötamise ajal

7.3.1 Manomeetri kontrollimine

Töötamise ajal kontrollige regulaarselt manomeetrit.

JUHIS

Manomeeter rohelisel alal: piisav hõrendus. Manomeeter punasel alal: hõrendus ei ole piisav.

Katkestage töö, kui vaakum ei ole enam piisav. Kontrollige süsteemi lekkivate kohtade, kokkumurdunud voolikute jmt suhtes.
Tekkinud vigastused laske parandada tootjal või volitatud parandustöökojas.

7.3.2 Veeseparaatori täituvusastme kontrollimine

Kontrollige regulaarselt veeseparaatori täituvusastet.

JUHIS

Seade on varustatud kaitseventiiliga, mis kaitseb pumpa täitunud paagi korral veelöögi eest.

Kui kaitseventiil rakendub, siis vaakum väheneb.

Katkestage töö ja tühjendage veeseparaator, vt punkt 8.2

7.4 Pumba väljalülitamine

1. Lülitage pump lülitist (sisse/välja) välja.
2. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.

8 Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST

Enne hooldustööde teostamist tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.

HOIATUS

Asjatundmatu puhastamine võib mõjutada seadme elektriohutust.

8.1 Seadme hooldus

ETTEVAATUST

Enne hooldustööde teostamist tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja.

8.2 Veeseparaatori tühjendamine 2

1. Ühendage voolik vaakumplaadiga, et kaotada võimalikku jääkvaakumit.
2. Keerake veeseparaatori paaki suunas 'open' ja tõmmake suunaga alla maha (bajonettlukustus).
3. Tühjendage paak.
4. Kontrollige ujukit.
   Ujuk peab olema korvis lahtiselt.

   Kui ujuk on ülemise tihendi küljes, suruge ujuk alla.
5. Enne kui võtate veeseparaatori uuesti kasutusele, puhastage selle ülaserv.
6. Asetage paak kohale ja keerake paagi bajonettlukustust suunas 'close'.
7. Kontrollige veeseparaatori kindlat kinnitumist.

8.3 Seadme puhastamine

ETTEVAATUST

Ärge kasutage lahusteid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetaile.

HOIATUS

Ärge kasutage voolavat vett ega pihustit või aurupuhastit. Need võivad mõjutada seadme elektriohutust.

1. Puhastage seadme välispind niiske lapi ja vähese puhastusvahendiga.
2. Hoidke seadme käepidemed alati puhtad õlist ja määrdeainetest.
3. Ventilatsiooniavasid puhastage regulaarselt kuiva, pehme harjaga.

9 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Pump koos vaakumi alusplaadiga töötab, vaakumplaadil ei teki hõrendust (manomeetri näit vaakumi alusplaadil punasel alal).	Filter on määrdunud.	Toimetage seade parandusse.
	Voolikud, pumba või vaakumi alusplaadi armatuurid või tihendid on määrdunud (veeseparaator, muhv jm).	Puhastage voolikud, armatuurid, tihendid, vajaduse korral vahetage need välja.
	Töötamine suurel kõrgusel.	Otsige teisi kinnitusvõimalusi.
Pump töötab, kuid vaakumit ei teki (manomeetri näit punasel alal).	Veeseparaator on täis.	Tühjendage veeseparaator.
	Ujuk filtri all ei liigu.	Võtke veeseparaator maha, tõmmake ujuk lahti.
	Veeseparaator lekib, on kahjustatud või paigaldamata.	Paigaldage veeseparaator või vahetage välja, kui see on vigastatud.
	Voolik on vigastatud või kokku muljutud.	Toimetage seade parandusse.
	Pump on katki.	Toimetage seade parandusse.
Pump ei käivitu.	Voolukatkestus	Kontrollige üle kaitsmed ja juhtmed. Kontrollige lüliti asendit. Kontrollige, kas võrgupinge vastab andmesildil toodud andmetele.
	Pump on katki.	Toimetage seade parandusse.
Pump lülitub automaatselt välja.	Rakendus ülekuumenemiskaitse.	Laske seadmel jahtuda. Seade lülitub automaatselt sisse. Kontrollige ventilatsiooniavasid, vajaduse korral vahetage välja. Kontrollige tööpinget.
Veeseparaatorit ei saa eemaldada.	Vaakum on süsteemis veel olemas.	Eemaldage pumbast õhk, selleks ühendage voolik vaakumi alusplaadiga.

10 Utiliseerimine

et

Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võetakse Hilti teenindustes vanu seadmeid likvideerimiseks vastu. Küsige lisateavet Hilti klienditeenindusest või Hilti müügiesindusest.

Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

11 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

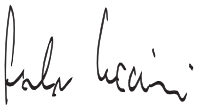
Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Vaakumpump
Tüübitähis:	DD VP-U
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2009

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2006/95/EÜ, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ, 2011/65/EL, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

DD VP-U Vakum pompası

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu her zaman aletin yanında hazır bulundurunuz.

Aleti yalnızca kullanım kılavuzu ile birlikte üçüncü şahıslara teslim ediniz.

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	219
2 Tanımlama	220
3 Yedek parçalar	220
4 Teknik veriler	221
5 Güvenlik uyarıları	222
6 Çalıştırma	223
7 Kullanım	224
8 Bakım ve onarım	224
9 Hata arama	225
10 İmha	226
11 Aletlerin üretici garantisi	226
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	227

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.
Bu kullanım kılavuzu metninde 'alet' terimi her zaman DD VP-U vakum pompasını ifade etmektedir.

Alet parçaları, kullanım ve görüntü elemanları 1

① Manometre
② Açma/Kapatma şalteri
③ Tutamak
④ Kablo kancası
⑤ Şebeke kablosu
⑥ Hortum
⑦ Havalandırma delikleri
⑧ Su ayırıcı
⑨ Şamandıra bilyası
⑩ Sepet

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE
Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI
Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri

Genel tehlikelere karşı uyarı

Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı

tr

Semboller

Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri
Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve bayilerimize veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

2 Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

Pompa, örn. Hilti karot kesme aletleri (maks. delme çapı 250 mm) ile birlikte kullanılanlar gibi vakum tutma tertibatları ile birlikte kullanım için tasarlanmıştır.
Başka gazların veya sıvıların emilmesi için değil yalnızca hava emişi için tasarlanmıştır.
Çalışma sırasında su mevcut olması gereken durumlar için (örn. elmas delme teknolojisi) bir su ayırıcı entegre edilmiştir.
Patlamaya riski olan alanlarda (örn. gaz tanklarının hemen yakınında) kullanılması yasaktır.
Bu aletin fiziksel, duyusal veya zihinsel yetenekleri sınırlı olan veya yeterli deneyime ve/veya bilgiye sahip olmayan kişilerce (çocuklar dahil) kullanılmasına izin verilmemelidir.
Motor tip plakasındaki elektrik bilgilerini kontrol ediniz. Aleti, tip plakası bilgilerine uygun AC elektrik şebekesine bağlayarak çalıştırınız.
Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.
Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır usulüne uygun kullanılmazsa, alet ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir. Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

2.2 Vakum pompası teslimat kapsamı

1 Alet
1 Kullanım kılavuzu

3 Yedek parçalar

Su ayırıcı 2

①	Su ayırıcı	412483

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Çalışma gerilimi	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
Çalışma gerilimi için motor tip plakasına bakınız	5,4 / 6,0 A	4,5 A	2,1 A	2,1 A
Güç tüketimi	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
Frekans	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Koruma sınıfı	I (koruma topraklaması)	I (koruma topraklaması)	I (koruma topraklaması)	I (koruma topraklaması)
Koruma türü	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Maks. hacim akışı	5 / 6 m^3/sa	6 m^3/sa	6 m^3/sa	6 m^3/sa
Min. bağıl vakum	700 mb	700 mb	700 mb	700 mb
Boyutlar (U x G x Y)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
Şebeke bağlantı kablosu tipi	VCTF 3 x 1,25mm^2, gri	H07RN-F 3G 1mm^2, siyah	H07RN-F 3G 1mm^2, siyah	H07RN-F 3G 1mm^2, siyah
Şebeke bağlantı kablosu uzunluğu	4 m	4 m	4 m	4 m
EPTA-Prosedür 01/2003'e göre ağırlık	9,6 kg	9,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Su ayırıcı kapasitesi	0,5 l	0,5 l	0,5 l	0,5 l
Hortum uzunluğu	3 m	3 m	3 m	3 m
Emiş hortumu çapı	dış= 14mm, iç= 10mm	dış= 14mm, iç= 10mm	dış= 14mm, iç= 10mm	dış= 14mm, iç= 10mm

Gürültü bilgisi (EN ISO 2151 uyarınca)

Tipik A-ağırlıklı ses basınç seviyesi (100V ve 120V için)	73 dB(A)
Tipik A-ağırlıklı ses basınç seviyesi (110V, 230V ve 240V için)	71 dB(A)

5 Güvenlik uyarıları

Dikkat! Tüm talimatlar okunmalıdır. Kullanılan Hilti elektrikli ek aletine ait kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarılarını dikkate alınız. Talimatlara uyulmaması ağır yaralanmalara neden olabilir.

5.1 Çalışma yeri

Çalışma alanınızı düzenli tutunuz. Sizi yaralayabilecek cisimleri çalışma ortamınızdan uzak tutunuz. Düzensiz çalışma yeri kazalara sebebiyet verebilir.

5.2 Elektrik güvenliği

a) **Aletin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı aletler ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
b) **Elektrik çarpmasına karşı kendinizi koruyunuz. Toprağa teması olan parçalara vücudunuz ile temas etmekten kaçınınız, örn. borular, radyatörler, fırınlar, buzdolapları.**
c) **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.**Aletler, deneyimsiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
d) **Bakım çalışmalarından önce şebeke fişini prizden çekiniz.**
e) **Alet ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
f) **Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana değiştirtiniz. Aletin bağlantı hattı hasar gördüğünde, bu hat müşteri hizmetleri organizasyonundan temin edebileceğiniz özel bir bağlantı hattı ile değiştirilmelidir. Uzatma hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar görmüş ise değiştiriniz. Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse, bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekiniz.** Hasarlı bağlantı hatları ve uzatma hatları elektrik çarpması nedeniyle tehlike oluşturur.

5.3 Kişilerin güvenliği

a) **Aletin kullanılması sırasında çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
b) **Alet ile oynamadıklarından emin olmak için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.**
c) **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve aletle mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız aleti kullanmayınız.**Kullanım esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
d) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.**

5.4 Güvenli çalışma ve kullanım

a) **Çevre etkilerini dikkate alınız. Aleti yağmurda bırakmayın, nemli ve ıslak ortamlarda kullanmayınız. Yangın veya patlama tehlikesi olan yerlerde aleti kullanmayınız.**
b) **Doğru aleti kullanınız. Aleti ön görülmemiş amaçlar için kullanmayınız, aksine sadece usulüne uygun ve kusursuz bir durumda kullanınız.**
c) **Aleti taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu ve/veya hortumu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.
d) **Kabloyu ve hortumu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.**

e) **Alette ve aksesuarlarında hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Kullanımdan önce güvenlik önlemlerinin veya az hasarlı parçaların kusursuz ve usulüne uygun olarak çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Hareketli parçaların kusursuz çalışıp çalışmadığı ve sıkışması veya parçaların hasarlı olup olmadığı kontrol edilmelidir. Bütün parçalar doğru takılmış olmalıdır ve aletin kusursuz bir şekilde çalışması için tüm koşullar yerine getirilmiş olmalıdır. Kullanım kılavuzunda aksine bir açıklama yapılmamışsa hasarlı güvenlik önlemleri ve parçalar, usulüne uygun olarak, yetkili atölyelerde tamir ettirilmeli veya değiştirilmelidir.**

f) **Çalışma sırasında alet ve hortum, su ayırıcıda veya hortumda hasara neden olabilecek dış etkenlere karşı korunmalıdır.**

5.5 Ek güvenlik uyarıları

a) **Kullanılan karot matkabın kullanım kılavuzunu dikkate alınız.**

b) **Hortumların kir, ezilme veya bükülme nedeniyle darlaşması önlenmelidir.**

c) **Pompadaki havalandırma delikleri açık ve temiz tutulmalıdır. Cihazın aşırı ısınmasını önlemek için aletin hava çıkışı deliğine yeterince mesafe olmasına dikkat ediniz.**

d) **Pompanın hiçbir zaman suda durmadığından emin olunuz.**

e) **Çalıştırma sırasında pompayı kuru ve düz bir yüzeye yerleştiriniz ve kaymaya karşı emniyete alınız.**

f) Enerji beslemesinin devre dışı kalması veya alette bir işletim arızası ortaya çıkması durumunda, vakum kısa süre daha mevcut tutulabilir. **Hemen çalışmayı kesiniz, pompadaki ve plakadaki manometreyi kontrol ediniz. İş parçalarınızı düşmeye karşı emniyete alınız.**

g) **Aletlerde değişiklik ve tadilat yapılmamalıdır.**

h) **Yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır!**

i) **Pompa taşıma işlemlerinden önce su ayırıcıyı her zaman boşaltınız.**

j) **Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**

5.6 Servis

Aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz. Böylece alet güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

6 Çalıştırma

6.1 Pompanın yerleştirilmesi

Pompayı kuru ve düz bir yüzeye yerleştiriniz ve kaymaya karşı emniyete alınız.

Pompaya engelsiz soğuk hava akışı olmasını garanti ediniz.
Soğuk hava girişi ve çıkışında 20 cm mesafeyi koruyunuz.

İKAZ
Kablo ve hortum bükülmemeli veya ezilmemelidir.

UYARI
Su ayırıcıdaki su seviyesini kontrol ediniz ve gerekirse su ayırıcısını boşaltınız.

Pompanın hortumunu vakum plakası ile bağlayınız.

7 Kullanım

İKAZ
Bakım çalışmalarından sonra ve aleti tekrar çalıştırmadan önce sistemde fonksiyon ve bakım kontrolü gerçekleştiriniz.

7.1 Fonksiyonun ve vakumun kontrol edilmesi

1. Şebeke fişini prize takınız
2. Pompayı açma/kapatma şalterinden açınız.
3. Manometre kısa süre sonra yeşil bölgede bir basınç gösterir.

7.2 Pompanın açılması

1. Şebeke fişini prize takınız.
2. Pompayı açma/kapatma şalterinden açınız.
   UYARI Vakumun denetlenmesi için bir manometre entegre edilmiştir.

7.3 Pompa çalıştırması sırasında düzenli denetim

7.3.1 Manometrenin denetlenmesi

Çalışmanız sırasında manometreyi düzenli olarak gözlemleyiniz.

UYARI
Manometre yeşil bölgede: Yeterince alçak basınç mevcut. Manometre kırmızı bölgede: Yeterince alçak basınç mevcut değil.

Artık yeterince vakum mevcut olmadığında çalışmanızı kesiniz.
Sistemi sızıntılara, bükülmüş hortumlara vb karşı kontrol ediniz.
Gerekirse ortaya çıkan hasarların üretici veya müşteri hizmetleri tarafından onarılmasını sağlayınız.

7.3.2 Su ayırıcıdaki dolum seviyesinin denetlenmesi

Su ayırıcıdaki dolum seviyesini düzenli olarak kontrol ediniz.
UYARI
Sistem, pompayı hazne doluyken su taşmasına karşı koruyan bir güvenlik valfi ile donatılmıştır.

Bu valf devreye girdiğinde vakum devre dışı kalır.

Çalışmanızı kesiniz ve su ayırıcıyı boşaltınız, bkz. Bölüm 8.2

7.4 Pompanın kapatılması

1. Pompayı açma/kapatma şalterinden kapatınız.
2. Şebeke fişini prizden çekiniz.

8 Bakım ve onarım

DİKKAT
Bakım çalışmalarından önce şebeke fişini prizden çekiniz.

İKAZ
Temizliğin usulüne uygun gerçekleştirilmemesi elektrik güvenliğini tehlikeye sokabilir.

8.1 Aletin koruyucu bakımı

DİKKAT
Bakım çalışmalarından önce şebeke fişini prizden çekiniz.

8.2 Su ayırıcının boşaltılması 2

1. Mevcut olabilecek bir artık basıncı ortadan kaldırmak için hortumu vakum plakasına bağlayınız.

2. Hazneyi su ayırıcıdan 'open' yönünde döndürünüz ve aşağı doğru çekiniz (bayonet kilit).
3. Hazneyi boşaltınız.
4. Şamandıra bilyasını kontrol ediniz.
   Bilya, sepet içinde gevşek durmalıdır.

   Bilya üst contada tutuluysa bilyayı aşağı doğru bastırınız.
5. Su ayırıcıyı tekrar yerleştirmeden önce üst kenarı temizleyiniz.
6. Kilidi haznenin bayonet kilidine yerleştiriniz ve 'close' yönünde döndürünüz.
7. Su ayırıcının yerine sıkıca oturduğunu kontrol ediniz.

8.3 Aletin temizlenmesi

DİKKAT
Plastiklerin içine nüfus edebileceği için aşındırıcı madde kullanmayınız.

İKAZ
Akan suyun altına tutmayınız ve püskürtmeli veya buharlı temizleyiciler kullanmayınız. Elektrik güvenliği tehlikeye girebilir.

1. Sistemi, nemli bir bez ve biraz ev temizlik maddesi kullanarak dışından temizleyiniz.
2. Aletteki tutamak kısmını yağdan uzak tutunuz.
3. Havalandırma deliklerini, kuru ve yumuşak bir fırça kullanarak düzenli olarak temizleyiniz.

9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Pompa vakum taban plakası ile çalışıyor, vakum plakasında alçak basınca ulaşılamıyor (vakum taban plakasındaki manometre göstergesi kırmızı bölgede bulunuyor).	Filtre kirlenmiş.	Alet onarıma gönderilmelidir.
	Pompanın hortumları, armatürleri veya contaları ya da vakum taban plakası kirlenmiş (su ayırıcı, kavrama vb).	Hortumlar, armatürler, contalar temizlenmeli, gerekirse değiştirilmelidir.
	Daha yüksek yerlerde çalıştırma.	Farklı sabitleme çözümleri aranmalıdır.
Pompa çalışıyor ancak vakum üretmiyor (pompadaki manometre göstergesi kırmızı bölgede).	Su ayırıcı dolu.	Su ayırıcı boşaltılmalıdır.
	Bilya, filtre ucunun altında tıkalı kalmış.	Su ayırıcı çıkartılmalı, bilya çekilmelidir.
	Su ayırıcı sızdırıyor, hasarlı veya monte edilmemiş.	Su ayırıcı monte edilmelidir, hasar durumunda değiştirilmelidir.
	Hortum hasarlı veya ezilmiş.	Alet onarıma gönderilmelidir.
	Pompa arızalı.	Alet onarıma gönderilmelidir.
Pompa çalışmıyor.	Akım kesintisi	Sigortalar ve kablolar kontrol edilmelidir. Şalter konumu kontrol edilmelidir. Şebeke geriliminin tip plakasındaki bilgiler ile örtüşüp örtüşmediği kontrol edilmelidir.
	Pompa arızalı.	Alet onarıma gönderilmelidir

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Pompa kendiliğinden kapanıyor.	Aşırı ışınma koruması devreye girdi.	Aleti soğumaya bırakınız. Alet yine kendiliğinden kapanıyor. Havalandırma delikleri kontrol edilmeli, gerekirse temizlenmelidir. Çalışma gerilimi kontrol edilmelidir.
Su ayırıcı çıkartılamıyor.	Sistemde hala vakum mevcut.	Hortum vakum taban plakasına takılarak pompanın havası alınmalıdır.

10 İmha

Hilti aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Yeniden değerlendirme için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti, eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetlerine veya satıcınıza sorunuz.

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

11 Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti tüketim malzemesi, aksesuar ve yedek parçaları kullanıldığı takdirde de geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça, arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya

değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Vakum pompası
Tip işareti:	DD VP-U
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2009

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

オリジナル取扱説明書

DD VP-U バキュームポンプ

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	228
2 製品の説明	229
3 スペアパーツ	229
4 製品仕様	230
5 安全上の注意	230
6 ご使用前に	232
7 ご使用方法	232
8 手入れと保守	233
9 故障かな？ と思った時	234
10 廃棄	234
11 本体に関するメーカー保証	235
12 EU 規格の準拠証明（原本）	236

1 この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に DD VP-U バキュームポンプを指しています。

各部名称、操作部 / 表示部名称 1

① 圧力ゲージ
② ON/OFF スイッチ
③ グリップ
④ 電源コードフック
⑤ 電源コード
⑥ ホース
⑦ 通気溝
⑧ ウォーターセパレーター
⑨ フロートボール
⑩ ケージ

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意
この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示

一般警告事項

電気に関する警告事項

ja

略号

ご使用前に取扱説明書をお読みください

機種名・製造番号の表示箇所
機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名：

製品世代：01

製造番号：

2 製品の説明

2.1 正しい使用

このポンプはバキュームホールドユニットと一緒に使用することを意図して設計されており、例えば、ヒルティダイアモンドコアドリル（最大コアビット径 250 mm）に装着して使用されます。
本体は空気の吸引用に設計されており、その他のガスや液体を吸引することはできません。
作業中に水が不可欠な場合（例えば、ダイアモンド穿孔技術）に備えて、ウォーターセパレーターが内蔵されています。
防爆区域での使用（例えば、ガスタンクのすぐ近く）は認められません。
肉体的、感覚的、精神的な制約があったり、または経験や知識が不足している人（子供を含む）は、本体をご使用いただけません。
モーター銘板に記載された電気データを確認してください。銘板のデータに準じた交流電圧電源に接続して本体をご使用ください。
取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。
本体はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定、訓練された人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。
けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリーや先端工具のみを使用してください。

2.2 バキュームポンプ構成品

1 本体
1 取扱説明書

3 スペアパーツ

ウォーターセパレーター 2

①	ウォーターセパレーター	412483

ja

4 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

電圧	100 V	110 V	230 V	240 V
定格電流（モーター銘板を参照）	5.4 / 6.0 A	4.5 A	2.1 A	2.1 A
消費電力	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
周波数	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
絶縁クラス	I（保護アース）	I（保護アース）	I（保護アース）	I（保護アース）
耐候性	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
最大容積流量	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
最小真空度	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
本体寸法（長 x 幅 x 高）	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
電源コードタイプ	VCTF 3 x 1.25 mm^2、灰色	H07RN-F 3G 1 mm^2、黒	H07RN-F 3G 1 mm^2、黒	H07RN-F 3G 1 mm^2、黒
電源コード長	4 m	4 m	4 m	4 m
重量（EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠）	9.6 kg	9.0 kg	9.0 kg	9.0 kg
ウォーターセパレーター容量	0.5 l	0.5 l	0.5 l	0.5 l
ホース長	3 m	3 m	3 m	3 m
ホース径	外径 = 14 mm、内径 = 10 mm	外径 = 14 mm、内径 = 10 mm	外径 = 14 mm、内径 = 10 mm	外径 = 14 mm、内径 = 10 mm

騒音について (EN ISO 2151 準拠)

サウンドパワーレベル（100 V および 120 V 用）	73 dB(A)
サウンドパワーレベル（110 V、230 V および 240 V 用）	71 dB(A)

5 安全上の注意

注意！ すべての注意事項をお読みください。ご使用のヒルティ電動工具の取扱説明書に記載されている安全上の注意を遵守してください。注意事項に従わない場合、重大な負傷をまねく恐れがあります。

5.1 作業場の安全確保

作業場の整理整頓に心がけ、怪我の原因となり得る危険物は作業区域から取り除いておい

ja

てください。 作業場が整理整頓されていないと、事故を引き起こすことがあります。

5.2 電気に関する安全注意事項

a) **本体の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。アースした本体と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。**オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
b) **感電の恐れがあります。アースされたパイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などに体が接触しないようにしてください。**
c) **本体をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用はお避けください。**未経験者による本体の使用は危険です。
d) **保守作業の前に、不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。**
e) **屋外工事で本体を使用する場合は、屋外専用の延長コード以外使用しないでください。** 屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
f) **本体の電源コードを定期的に点検し、コードに損傷がある場合は認定を受けた修理スペシャリストに交換させてください。本体の電源コードに損傷がある場合は、専用の電源コードと交換する必要があります。弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご注文ください。延長コードを定期的に点検し、損傷がある場合は交換してください。作業中、損傷した電源コード、延長コードには触れないでください。不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。** 損傷した電源コードや延長コードは感電の原因となり危険です。

5.3 作業者に関する安全

a) **本体の使用中、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。**作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。
b) **子供が本体に触れないようご注意ください。**
c) **本体を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には本体を使用しないでください。**本体使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
d) **作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を確かにし、常にバランスを保ちながら作業してください。**

5.4 確実な取扱いおよび使用

a) **周囲状況を考慮してください。本体を雨、雪にさらさないでください。また本体が湿った状態あるいは濡れた状態で使用しないでください。火災や爆発の恐れがある場所で本体を使用しないでください。**
b) **用途に合った工具をご使用ください。本体を本来の目的以外には使用しないでください。必ず、指示にしたがい、不具合のない状態で使用してください。**
c) **本体を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードやホースを持ったり引っ張ったりしないでください。** コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
d) **電源コードやホースを火気、オイル、鋭利な刃物、機器可動部等に触れる場所に置かないでください。**
e) **本体とアクセサリーに不具合がないか点検してください。本体を続けて使用する前に、安全装置および損傷している箇所が少しでもある場合は該当のパーツが、作業に影響を及ぼすことなく規定どおりの機能を発揮できることを確認する必要があります。可動部分がスムーズに回転し、動きに硬さがないか、あるいはパーツに不具合がないか点検してください。使用するパーツがしっかりと固定されて、本体が支障なく作動するための条件が整っているか確認してください。安全装置やパーツに不具合があり、取扱説明書に解決方法が明記されていない場合は、弊社指定専門工場に適切な修理 / 交換を依頼してください。**
f) **作業中は、ウォーターセパレーターやホースの損傷につながるような外部からの影響を本体およびホースが受けないようにご注意ください。**

5.5 その他の安全上の注意

a) **使用するダイアモンドコアドリルの取扱説明書に従ってください。**
b) **ホースの汚れ、つぶれ、折れ曲げ等により、ホースの狭窄が起こらないようにしてください。**
c) **ポンプの通気溝が覆われず、清潔に保たれるようにします。本体の過熱を防止するため、本体の排気口からの間隔を十分開けてください。**
d) **絶対にポンプを水中に設置しないでください。**
e) **作業中はポンプを水平で乾燥した平面に置き、ポンプが滑らないように注意してください。**
f) **電源異常や本体の故障の際、短時間の間だけ真空が保たれます。直ちに作業を中断し、ポンプの圧力ゲージとプレートを点検してください。作業材料が落下しないように注意してください。**
g) **本体の変更や改造は行わないでください。**
h) **純正部品のみを使用してください。**
i) **ポンプを運搬する前に必ずウォーターセパレーターを排水してください。**
j) **作業場の採光に十分配慮してください。**

5.6 サービス

電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性維持が確実におこなわれます。

6 ご使用前に

6.1 ポンプの設置

ポンプは水平で乾燥した平面に置き、ポンプが滑らないように注意してください。

ポンプへの冷却用空気の流入が妨げられないことを確認します。
冷却用空気の入口と排出口に対して、最低 20 cm の間隔を保ちます。
警告事項
電源コードやホースは折れ曲がったり、つぶれたりしないようにしてください。

注意事項
ウォーターセパレーターの水位を点検し、必要に応じてこれを排水します。

ポンプのホースをバキュームプレートに接続します。

7 ご使用方法

警告事項
保守作業後、使用を再開する前に本体の機能および真空度を点検してください。

7.1 機能および真空度の点検

1. コンセントに電源プラグを差し込みます。
2. ON/OFF スイッチでポンプをオンにします。
3. 圧力ゲージは間もなく、緑色の範囲内の圧力を示します。

7.2 ポンプのスイッチオン

1. コンセントに電源プラグを差し込みます。
2. ON/OFF スイッチでポンプをオンにします。
   注意事項真空度の監視のため、圧力ゲージが内蔵されています。

7.3 ポンプ運転中の定期的な監視

7.3.1 圧力ゲージの監視

作業中は定期的に圧力ゲージを監視してください。

注意事項
圧力ゲージが緑色の範囲内：負圧状態が十分です。圧力ゲージが赤色の範囲内：負圧状態が不十分です。

真空度が不足している場合は、作業を中断してください。
本体システムの気密漏れ、ホースの折れ曲がり等がないか点検してください。
場合によっては、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店に修理を依頼してください。

7.3.2 ウォーターセパレーター水位の監視

ウォーターセパレーターの水位を定期的に監視してください。
注意事項
容器が満水になった場合にポンプをウォーターハンマーから保護するため、本体にはセーフティバルブが装備されています。

これが作動すると、真空度が低下します。

作業を中断し、ウォーターセパレーターを排水してください、以下を参照：8.2

7.4 ポンプのスイッチオフ

1. ON/OFF スイッチでポンプをオフにします。
2. 不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。

8 手入れと保守

注意
保守作業の前に、不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。

警告事項
不適切な清掃を行うと、電気的な危険が発生する恐れがあります。

8.1 本体の手入れ

注意
保守作業の前に、不意に始動しないように電源コードをコンセントから抜きます。

8.2 ウォーターセパレーターの排水 2

1. ホースをバキュームプレートに接続し、場合によっては保持されている真空状態を解放します。
2. ウォーターセパレーターの容器を「OPEN」方向に回して、下へ引っ張ります（かみ合わせ接合）。
3. 容器を空にします。
4. フロートボールを点検します。
   ボールはケージ内で自由に動かなければなりません。

   ボールが上側のシールに押し付けられている場合は、ボールを押し下げます。
5. ウォーターセパレーターを再度装着する前に、上側の縁を清掃します。
6. 容器のかみ合わせ接合の爪を合わせ、「CLOSE」方向へ回します。
7. ウォーターセパレーターがしっかりと固定されていることを確認します。

8.3 本体の清掃

注意
プラスチックを損なう恐れがあるため、溶剤は使用しないでください。

警告事項
スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。

1. 本体外側は湿ったウエスと少量の家庭用洗剤を使用して清掃してください。
2. 常に、本体グリップ部分がオイルやグリスで汚れないようにしてください。
3. 通気溝は定期的に、乾いた柔らかいブラシで清掃してください。

9 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
バキュームベースプレート付きのポンプは作動中だが、バキュームプレートの負圧が不十分（バキュームベースプレートの圧力ゲージ表示が赤色）。	フィルターの汚れ。	本体を修理のために送る。
	ポンプまたはバキュームベースプレートのホース、機器類、シールの汚れ（ウォーターセパレーター、クラッチ部等）。	ホース、機器類、シールを清掃するか、場合によっては交換する。
	高所での使用。	別の固定方法を検討する。
ポンプは作動するが、真空状態にならない（ポンプの圧力ゲージ表示が赤色）。	ウォーターセパレーターが満水。	ウォーターセパレーターを排水する。
	フィルターエレメントの下のボールの食い込み。	ウォーターセパレーターを取り外し、ボールを引き抜く。
	ウォーターセパレーターに気密漏れまたは損傷があるか、あるいは装着されていない。	ウォーターセパレーターを装着するか、損傷がある場合は交換する。
	ホースの損傷、またはつぶれ。	本体を修理のために送る。
	ポンプの故障。	本体を修理のために送る。
ポンプが始動しない。	電源異常	ヒューズおよび電源コードを点検する。 スイッチの位置を点検する。 電圧が銘板のデータと一致しているか点検する。
	ポンプの故障。	本体を修理のために送る。
ポンプが自動的に停止する。	過熱保護装置が作動。	本体を冷やす。本体は自動的に再度オンになる。 通気溝を点検し、必要に応じて清掃する。 作動電圧を点検する。
ウォーターセパレーターを取り外すことができない。	本体システムがまだ真空状態。	バキュームベースプレートにホースを接続して、ポンプを排気する。

10 廃棄

ja

本体の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でヒルティは、本体や古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

EU 諸国のみ

電動工具を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

11 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、製造上欠陥がないことを保証します。この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、取り扱いおよび清掃、保守が正しく行われていること、ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。このことは、ヒルティ純正の、消耗品、付属品、修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。通常の摩耗の結果として必要となる修理、部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。とりわけ、ヒルティは、本体の使用目的の如何に関わらず、使用した若しくは使用できなかったことに関して、またはそのことを理由として生じた直接的、間接的、付随的、結果的な損害、損失または費用について責任を負いません。市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

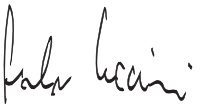
以上が、保証に関するヒルティの全責任であり、保証に関するその他の説明、または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

12 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称：	バキュームポンプ
機種名：	DD VP-U
製品世代：	01
設計年：	2009

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2006/95/EG、2004/108/EG、2006/42/EG、2011/65/EU、EN 60335-1、EN ISO 12100.

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

오리지널 사용설명서

DD VP-U 진공펌프

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 공구와 함께 보관하십시오.

공구를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차

	쪽
1 일반 정보	237
2 설명	238
3 교환부품	238
4 기술자료	239
5 안전상의 주의사항	239
6 사용전 준비사항	241
7 작동법	241
8 관리와 유지보수	242
9 고장진단	242
10 폐기	243
11 제조회사 기기 보증	243
12 EG-동일성 표시(오리지널)	244

1 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겉표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겉표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겉표지를 펼쳐 놓으십시오.
이 사용설명서에서 "기기"란 항상 진공펌프 DD VP-U를 말합니다.

기기구성부품, 조작요소 및 표시요소 1

① 압력계
② ON/OFF 스위치
③ 손잡이
④ 전원 케이블 후크
⑤ 전원 케이블
⑥ 호스
⑦ 환기 슬롯
⑧ 수분분리기
⑨ 플로우트 볼
⑩ 케이지

1 일반 정보

1.1 안전사항에 대한 표시

위험
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침
유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

ko

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시

일반적인 위험에 대한 경고

위험한 고전압에 대한 경고

기호

기기를 사용하기 전에 사용 설명서를 읽으십시오.

제품의 일련번호
기기명과 일련 번호는 기기의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 기기명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델:

세대: 01

일련번호:

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

펌프는 진공보관장치와 결합하여 사용하기 위해 설계되어 있으며, 예를 들어 Hilti 다이아몬드 천공기기와 함께 사용됩니다(최대 코어비트 직경 250 mm).
펌프는 공기만 흡인하고 다른 가스 또는 액체를 흡인하지 않도록 설계되어 있습니다.
작동 시 수분이 필요한 경우를 대비하여 수분분리기가 내장되어 있습니다(예: 다이아몬드 천공 기술).
폭발방지된 지역에서의 사용은 허용되지 않습니다(예: 가스탱크 근처).
이 기기는 심리적, 감각적, 정신적 능력이 제한되거나 경험 및 지식이 부족한 사람(어린이 포함)이 사용해서는 안됩니다.
엔진 형식판 위의 전기 제원을 확인하십시오.
형식판 기재사항에 따라 전기식 교류 회로망에서 기기를 작동시키십시오.
사용설명서의 조작, 관리와 유지보수에 기재된 사항을 준수하십시오.
기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 작업자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태이어야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오.

2.2 진공펌프 공급품목

1 기기
1 사용설명서

3 교환부품

ko

수분분리기 **2**

①	수분분리기	412483

4 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

정격 전압	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
정격 전류는 엔진 형식판 참조	5.4 / 6.0 A	4.5 A	2.1 A	2.1 A
입력 전류	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
주파수	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
보호 등급	I (보호접지)	I (보호접지)	I (보호접지)	I (보호접지)
보호기준	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
최대 체적 유량	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
상대적 최소 진공	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
크기 (L x W x H)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
전원케이블 형식	VCTF 3 x 1.25mm^2, 회색	H07RN-F 3G 1mm^2, 흑색	H07RN-F 3G 1mm^2, 흑색	H07RN-F 3G 1mm^2, 흑색
전원케이블 길이	4 m	4 m	4 m	4 m
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	9.6 kg	9.0 kg	9.0 kg	9.0 kg
수분분리기 용량	0.5 l	0.5 l	0.5 l	0.5 l
호스 길이	3 m	3 m	3 m	3 m
호스 직경	외부= 14mm, 내부= 10mm	외부= 14mm, 내부= 10mm	외부= 14mm, 내부= 10mm	외부= 14mm, 내부= 10mm

소음 정보(EN ISO 2151에 따라 측정)

소음 측정 A 기준에 의한 소음 수준(100V 및 120V)	73 dB(A)
소음 측정 A 기준에 의한 소음 수준(110V, 230V 및 240V)	71 dB(A)

5 안전상의 주의사항

주의! 모든 주의사항을 숙독해야 합니다. 사용하는 Hilti 전동공구의 사용설명서에 나와 있는 안전상의 주의사항에 유의하십시오. 주의사항을 준수하지 않으면 중상을 입을 수 있습니다.

5.1 작업장

작업장을 깨끗하게 정돈하십시오. 부상을 초래할 수 있는, 장애물을 작업 영역에서 치우십시오. 정돈되지 않은 작업장은 사고의 원인이 될 수 있습니다.

5.2 전기에 관한 안전수칙

a) **기기의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 기기와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지**

ko

않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

b) 전기 쇼크로부터 사용자 자신을 보호하십시오. 예를 들면 파이프, 라디에이터, 전기렌지, 냉장고 등의 접지된 부분과의 신체 접촉을 피하십시오.

c) 사용하지 않는 기기는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 경험이 없는 사람이 기기를 사용하면 위험합니다.

d) 정비작업 전에 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

e) 실외에서 기기를 이용하여 작업할 때 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.

f) 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 자격을 갖춘 전문기술자가 교환하도록 하십시오. 기기의 전원 케이블이 손상되었을 경우 서비스 센터에서 판매되는 기기 전용 전원 케이블로 교체하십시오. 연장 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상되었을 경우 이를 교체하십시오. 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오. 손상된 전원 케이블과 연장 케이블은 전기 쇼크로 인한 위험을 유발할 수 있습니다.

5.3 사용자 안전수칙

a) 기기를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

b) 어린이는 보호자의 감독 하에 있도록 하고, 기기로부터 떨어지도록 하십시오.

c) 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 기기를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 기기를 사용하지 마십시오. 기기를 사용할 때 잠시라도 조심하지 않으면 중상을 입을 수 있습니다.

d) 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고 항상 균형을 유지하십시오.

5.4 안전한 사용방법과 취급방법

a) 주위환경을 고려하십시오. 기기가 비 또는 눈에 노출되지 않도록 하며, 습하거나 물기가 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오. 화재위험 또는 폭발위험이 있는 곳에서 기기를 사용하지 마십시오.

b) 작업에 적합한 기기를 사용하십시오. 기기를 지정되지 않은 목적으로 사용해서는 안됩니다. 규정에 따라서만 그리고 완벽한 상태에서만 사용하십시오.

c) 케이블 또는 호스를 잡고 기기를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 손상되거나 서로 꼬인 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.

d) 전원 케이블과 호스가 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오.

e) 있을지도 모를 손상에 대하여 기기와 액세서리를 점검하십시오. 기기를 다시 사용하기 전에 경미한 손상 부분도 완벽하게 규정에 따라 기능을 발휘하는지 세심하게 점검해야 합니다. 기기의 움직이는 부품이 완벽하게 작동하는지, 끼이지 않았는지 또는 부품이 손상되지 않았는지를 점검하십시오. 기기의 완벽한 작동을 보장하기 위한 모든 조건들이 충족되어야 하고, 모든 부품이 정확하게 설치되어야 합니다. 손상된 안전장치와 부품은 사용설명서에 다르게 언급되어 있지 않는 한, 승인된 전문 수리업소에서 정확하게 수리 또는 교환해야 합니다.

f) 작동 중에 기기와 호스를 수분분리기 또는 호스에 손상을 야기할 수 있는 외부 작용으로부터 보호하십시오.

5.5 그 외의 안전상의 주의사항

a) 사용한 다이아몬드 천공기기의 사용설명서에 유의하십시오.

b) 오염, 끼임 또는 꺾임 등으로 호스의 폭이 좁아지지 않도록 하십시오.

c) 펌프의 환기 슬롯가 가려지지 않도록 하고 깨끗하게 유지하십시오. 기기 과열을 방지하기 위해 기기와 공기분출구 사이에 충분한 공간이 있는지에 유의하십시오.

d) 펌프가 절대로 물 속에 있지 않도록 하십시오.

e) 펌프를 사용 시 수평인 또는 검조한 평면 위에 세워놓고 미끄러지지 않도록 하십시오.
f) 에너지 공급이 차단되거나 기기에 작동장애가 발생할 경우 진공상태는 짧은 시간 동안 그대로 유지됩니다. 즉시 작업을 중단하고 펌프 또는 플레이트의 압력계를 확인하십시오. 공작품이 떨어지지 않도록 주의하십시오.
g) 기기를 개조 또는 변경하지 마십시오.
h) 순정품 교환부품만 사용하십시오!
i) 펌프를 운반하기 전에 매번 수분분리기를 비우십시오.
j) 작업장의 조명을 충분히 밝게 하십시오.

5.6 서비스

기기는 반드시 자격이 있는 전문 기술자에 의해 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 함으로써 기기의 안전성을 보장할 수 있습니다.

6 사용전 준비사항

6.1 펌프 세팅

펌프를 건조하고 수평인 바닥면 위에 세워놓고 미끄러지지 않도록 하십시오.

방해를 받지 않은 찬공기가 펌프로 흘러가는지 확인하십시오.
찬공기 유입 및 배출 시 20 cm의 최소 간격을 유지하십시오.
경고
케이블과 호스는 꺾이거나 눌려져서는 안됩니다.

지침
수분분리기의 수면을 확인하고 필요 시 비우십시오.

펌프의 호스를 진공 플레이트와 연결하십시오.

7 작동법

경고
정비작업 후 및 작업을 다시 시작하기 전에 설비의 기능 및 진공 상태를 점검하십시오.

7.1 기능 및 진공 상태 점검

1. 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
2. ON/OFF 스위치에서 펌프를 켜십시오.
3. 압력계의 녹색 영역에는 잠시 후에 압력총이 나타납니다.

7.2 펌프 켜기

1. 전원 플러그를 소켓에 끼우십시오.
2. ON/OFF 스위치에서 펌프를 켜십시오.
   지침 진공상태를 감시하기 위해 압력계가 내장되어 있습니다.

7.3 펌프 작동 중 정기적으로 점검

7.3.1 압력계 감시

작업 중에 정기적으로 압력계를 관찰하십시오.
지침
녹색 영역의 압력계: 진공 충분함 적색 영역의 압력계: 진공 충분하지 않음

진공이 충분하지 않으면 작업을 중단하십시오. 시스템을 누설, 꺾인 호스 등에 대해 점검하십시오.
경우에 따라 발생한 손상을 생산업체 또는 고객 서비스센터에서 수리하도록 하십시오.

7.3.2 수분분리기의 레벨 감시

정기적으로 수분분리기의 레벨을 확인하십시오.
지침
시스템에 설치된 안전밸브는 용기가 가득찼을 때 펌프를 응축수 충격으로부터 보호합니다.

이 장치가 작동되면 진공이 감소합니다.

작업을 중단하고 수분분리기를 비우십시오(8.2 장 참조).

7.4 펌프 끄기

1. ON/OFF 스위치에서 펌프를 끄십시오.
2. 전원 플러그를 메인 소켓에서 빼내십시오.

8 관리와 유지보수

주의
정비작업 전에 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

경고
규정대로 이루어지지 않은 세척은 전기 안전의 위험요소가 될 수 있습니다.

8.1 기기 관리

주의
정비작업 전에 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

8.2 수분분리기 비우기 2

1. 잔여 진공압을 제거하기 위해 호스를 진공 플레이트에 연결하십시오.
2. 수분분리기의 용기를 '열림' 방향으로 돌리고 아래쪽으로 당기십시오(바요넷 조인트).
3. 용기를 비우십시오.
4. 플로우트 볼을 점검하십시오.
   볼은 케이지에 느슨하게 위치해야 합니다.

   볼이 위쪽 씰 방향으로 되어 있으면 볼을 아래로 누르십시오.
5. 수분분리기를 다시 설치하기 전에 위쪽 가장자리를 세척하십시오.
6. 로킹 유닛을 용기의 바요넷 조인트에 설치하고 '닫힘' 방향으로 돌리십시오.
7. 수분분리기가 고정되어 있는지 확인하십시오.

8.3 기기 세척

주의
용매제를 사용하지 마십시오. 플라스틱 부분이 부식될 수 있습니다.

경고
기기를 흐르른 물로 닦지 말고, 분사 장치 또는 스팀 클리너를 사용하지 마십시오. 이는 전기 안전의 위험요소가 될 수 있습니다.

1. 물기 있는 천에 가정용 세제을 살짝 묻혀서 시스템을 바깥쪽에서부터 청소하십시오.
2. 기기의 손잡이 부분에는 항상 오일과 그리스가 묻지 않도록 하십시오.
3. 환기 슬롯을 정기적으로 부드럽고 건조한 브러쉬로 청소하십시오.

9 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
진공 베이스 플레이트의 펌프 작동 중. 진공 플레이트의 부압에 도달하지 않음(진공 베이스 플레이트 압력계 적색 표시)	필터 오염	기기를 수리하십시오.
	펌프 또는 진공 베이스 플레이트의 호스, 전기자 또는 씰 오염(수분분리기, 클러치 등)	호스, 전기자, 씰을 세척하고 필요시 교환하십시오.
	고도에서 사용	다른 고정 방식을 찾아보십시오.
펌프가 작동하지만 진공을 생성하지 않음(펌프 압력계 적색 표시)	수분분리기 가득참	수분분리기를 비우십시오.
	필터 아래에 있는 볼이 흡착 및 고정됨	수분분리기를 제거하고 볼을 탈거하십시오.

ko

고장	예상되는 원인	대책
펌프가 작동하지만 진공을 생성하지 않음(펌프 압력계 적색 표시)	수분분리기 누설, 손상 또는 장착되지 않음	수분분리기를 장착하십시오. 손상되었을 경우에 교환하십시오.
	호스 손상 또는 끼임	기기를 수리하십시오.
	펌프 결함	기기를 수리하십시오.
펌프가 작동하지 않음	정전	안전장치 및 케이블을 확인하십시오. 스위치 위치를 확인하십시오. 형식판의 제원이 전원 전압과 일치하는지 확인하십시오.
	펌프 결함	기기를 수리하십시오.
펌프가 자동으로 꺼짐	과열방지장치가 작동하였음	기기를 냉각시키십시오. 기기가 자동으로 다시 켜짐 환기 슬롯을 확인하십시오. 필요시 세척하십시오. 작동전압을 확인하십시오.
수분분리기를 제거할 수 없음	시스템에 아직 진공이 생성되지 않음	호스를 진공 베이스 플레이트에 연겨하여 펌프를 공기를 빼내십시오.

10 폐기

Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 자재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 낡은 공구를 회수, 재활용이 가능하도록 하고 있습니다. Hilti 고객 서비스부 또는 판매회사에 문의하십시오.

EU 국가용

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다.

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

11 제조회사 기기 보증

Hilti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

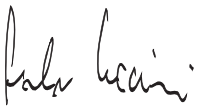
제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

12 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	진공펌프
모델명:	DD VP-U
세대:	01
제작년도:	2009

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

原始操作說明

DD VP-U 真空幫浦

第一次使用前請您務必詳讀此操作手冊，並注意使用說明。

本操作手冊應與設備放在一起。

設備轉交給他人時必須連同操作手冊一起轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	245
2 產品說明	246
3 備用零件	246
4 技術資料	246
5 安全說明	247
6 使用前注意事項	248
7 操作	249
8 維護和保養	249
9 故障排除	250
10 廢棄機具處置	250
11 製造商保固	251
12 EC歐規符合聲明（原版）	251

1 這些號碼參照對應的圖案。圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。在研讀操作說明時，請將此頁打開。
本操作說明中所稱的「機具」，指的是DD VP-U。

部件、操作控制與指示燈 1

① 壓力錶
② On / Off開關
③ 握把
④ 電源線掛鉤
⑤ 電源線
⑥ 軟管
⑦ 通風槽
⑧ 脫水器
⑨ 球形浮標
⑩ 罩

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險
用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告
用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意
用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註
注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌

一般警告

警告：有電

符號

使用前請閱讀本操作說明

zh

設備上資料識別位置
型號及序號位於設備的型號識別牌上。在操作說明上記下這些資料，並於洽詢Hilti代理商或維修服務部門時告知。

型號：

產品代別： 01

序號：

2 產品說明

2.1 按照指示使用產品

幫浦的作用是為搭配所使用的真空固定裝置，例如，Hilti鑽石鑽孔機（最大鑽孔直徑為250mm）。
用途是當做空氣吸入幫浦使用，不可用於其他氣體，絕對不可以用於液體。
為因應水份影響重大的情況而配有脫水器（例如鑽石鑽孔）。
操作地點有爆炸危險（例如週邊有瓦斯罐）。
身體、感官或精神殘疾者（包括兒童）或缺乏適當經驗和/或知識者不可使用本設備。

確認電力規格與馬達額定銘牌上的規定相符。
本設備必須使用交流電源且必須符合銘牌上之額定規格。
遵守本操作說明中有關設備操作、維修及保養的資訊。
此電器僅供專業使用，並僅能由受過訓練且認證通過的人員來負責操作、保養及維修。 此人員必須具備有各種可能遇到的危機處理訓練。
未經訓練的人員以錯誤方式或不按照指示使用本設備及其附件，可能會發生危險。
為避免受傷的危險，僅可用Hilti原廠設備及配件。

2.2 項目供應數

1 設備
1 操作說明

3 備用零件

脫水器 2

①	脫水器	412483

4 技術資料

保留更改技術資料權利。

額定電壓	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
額定電流：請參閱馬達額定銘牌	5.4 / 6.0 A	4.5 A	2.1 A	2.1 A
輸入功率	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
頻率	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
防護等級	I（接地）	I（接地）	I（接地）	I（接地）
防護等級	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
最大分配率	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
最小的rel.真空吸塵器	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar

額定電壓	100 V	110 V	230 V	240 V
規格（長x寬x高）	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm
電源線類型	VCTF 3 x 1.25 mm², 灰色	H07RN-F 3G 1 mm², 黑色	H07RN-F 3G 1 mm², 黑色	H07RN-F 3G 1 mm², 黑色
電源線長度	4 m	4 m	4 m	4 m
重量（依據EPTA程序01/2003）	9.6 kg	9.0 kg	9.0 kg	9.0 kg
脫水器容量	0.5 l	0.5 l	0.5 l	0.5 l
軟管長度	3 m	3 m	3 m	3 m
軟管直徑	外部 = 14 mm, 內部 = 10 mm	外部 = 14 mm, 內部 = 10 mm	外部 = 14 mm, 內部 = 10 mm	外部 = 14 mm, 內部 = 10 mm

噪音資訊（量測標準符合EN ISO 2151）：

典型A-加權噪音等級（100 V和120 V）	73 dB(A)
典型A-加權噪音等級（110 V、230 V和240 V）	71 dB(A)

5 安全說明

注意！請閱讀所有指示。請遵守Hilti機具之操作說明中所有適用的安全操作說明。若不遵守此操作說明，可能會導致嚴重的受傷意外。

5.1 工作區域安全

保持整齊的工作區域。將可能造成傷害的物品，移開工作場所。 雜亂的工作場所可能會導致意外。

5.2 電力安全

a) **機具插頭與插座須能互相搭配。 勿以任何方式改裝插頭。 勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。** 未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。

b) **請保護自己免於受到電擊。避免讓身體接觸到和地面有接觸或接地的物件，如管線、散熱器、廚房爐具與冰箱。**

c) **設備不使用的時候，應貯放到兒童無法取得的地方。勿讓不熟悉設備或說明的人員操作本設備。** 設備在未經訓練的使用者手上是很危險的。

d) **維修之前，請先從插座取出電源線插頭。**

e) **於室外操作設備時，須適用於戶外的延長線。** 適用於戶外的延長線可降低電擊的危險。

f) **請定期檢查設備的電源線，並在發現損壞時，請合格的電力專員更換。若機具的電源線損壞，必須以Hilti顧客服務部門所提供的專用電源線更換。定期檢查延長線，並在發現損壞時予以更換。 當電源線在您工作時受損，請勿接觸電源線。將電源線插頭自插座拔離。** 受損電源線會有發生電擊的危險。

5.3 人員安全

a) **使用設備時，應讓兒童及其他人員離開使用區。** 注意力不集中時容易發生失控的情形。

b) **兒童應該受到監督以確保他們不可玩耍設備。**

c) **操作設備時應提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。當感到疲勞或有受藥物、酒精**

zh

或治療的影響時，勿使用本設備。 操作設備時若稍不留神便會造成嚴重的人員傷亡。
d) 避免不正常的身體姿勢。 隨時確定以安全的姿勢工作並保持身體平衡。

5.4 安全使用和操作

a) 考量週遭環境可能造成之干擾。 不可將設備曝露在雨中或雪中，並且不要在潮溼的情形下使用。不可在有發生火災或爆炸危險的地方使用本設備。
b) 針對工作使用正確的設備。勿將設備使用於非其設計用途上。僅依指示操作，並使用無故障之設備。
c) 請不要濫用電源線和 / 或軟管。不要使用電源線或軟管提起或拉扯設備，拔除插頭時請不要拉扯電源線。 受損電源線會增加發生電擊的危險。
d) 電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。
e) 檢查設備及其配件是否有任何損壞。為確保運作無瑕疵且如預期發揮效果，必須小心檢查防護套、安全裝置，以及零件上任何細微的損傷。檢查可移動零件功能是否正常不卡住，是否沒有損壞的零件。所有零件必須正確安裝，並符合正確操作此設備的所有必要條件。除非操作說明中有特別註明，否則必須將受損的防護套、安全裝置及其他零件交由經授權的維修中心進行修理或更換。
f) 操作期間，避免設備和軟管受到外部影響，否則可能會造成脫水器或軟管受損

5.5 所有操作的安全說明

a) 遵守鑽石鑽孔機的操作說明。
b) 避免限制或阻塞軟管，如捏掐、扭結或污垢進入。
c) 保持幫浦通風槽的清潔和暢通。在出風口保留適度空間以避免設備過熱。
d) 絕對不可將幫浦放置在水中。
e) 操作時應將幫浦放置在乾燥的水平表面，並且穩穩固定以避免移動。
f) 設備電源中斷或故障之後，真空狀態會維持一小段時間。若發生此情況，請立即停止操作並檢查幫浦和真空底盤上的壓力錶。將工件牢牢固定以避免掉落。
g) 不要修改設備或竄改其零件。
h) 僅能使用原廠Hilti備件。
i) 每次搬運幫浦之前都必須先將脫水器清空。
j) 確保工作場所良好的照明。

5.6 維修

請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。 這可確保維護機具安全。

6 使用前注意事項

6.1 設定幫浦

操作時應將幫浦放置在乾燥的水平表面，並且穩穩固定以避免移動。

確認冷卻空氣能順暢的流入幫浦。
冷卻空氣出入口20公分的範圍之內必須保持暢通。

警告
避免捏掐或扭結電源線和軟管。

附註
檢查脫水器的水位並視需要將其清空。

將軟管從幫浦連接到真空基板。

7 操作

警告
維修之後，請先確認系統可正確操作且處於真空狀態，再重新開始工作。

7.1 檢查幫浦操作和真空吸塵器

1. 將電源線插頭插入插座。
2. 按下幫浦的on / off開關。
3. 一小段時間過後，壓力錶會在綠色區域顯示壓力。

7.2 開啟幫浦

1. 將電源線插頭插入插座。
2. 按下幫浦的on / off開關。
   附註 真空吸塵器受內建的壓力錶所監控。

7.3 幫浦作業期間需定期檢查

7.3.1 檢查壓力計

執行工作時請定期檢查壓力錶。

附註
壓力指示燈位在綠色區域：適當的真空壓力。
壓力指示燈位在紅色區域：不適當的真空壓力。

如果真空壓力不適當，請立即停止工作。
檢查系統軟管是否有漏洞或紐結等。
若發生故障或損毀，請交由製造商（亦即授權的服務中心）維修。

7.3.2 檢查脫水器中的水位

定期檢查脫水器中的水位。
附註
本設備配有安全閥門，可避免水容器滿量時，水分流入幫浦。

如果啟動安全閥門，真空壓力會降下。

如果發生此情況，請停止操作並清空脫水器：請參閱第8.2節。

7.4 關閉幫浦

1. 將幫浦的on / off開關切換到off。
2. 將電源線插頭自插座上拔下。

8 維護和保養

注意
維修之前，請先從插座取出電源線插頭。

警告
若未適當清潔，可能會對電力安全有負面影響。

8.1 設備的保養

注意
維修之前，請先從插座取出電源線插頭。

8.2 清空脫水器 2

1. 將軟管連接至真空底座，藉此釋放殘留的真空壓力。
2. 將脫水器容器旋轉至「開啟」位置並向下拉離幫浦（卡口連接）。
3. 清空容器。
4. 檢查球形浮標。
   球形浮標必須能在罩內自由移動。

   如果球形浮標卡住封口，可按下球形浮標。
5. 先清洗脫水器容器上緣，再將其重新安裝。
6. 讓水容器上的卡口連接頭完全咬合，然後將容器旋轉至「關閉」位置。
7. 確認脫水器容器已穩固。

8.3 清潔設備

注意
切勿使用溶劑，因為溶劑會損壞塑膠組件。

警告
請勿使用流動水或高壓噴射 / 噴霧系統來清洗。 這可能會對電力安全有不良影響。

1. 使用濕布和少許家用清潔劑來清理設備外部。

zh

2. 保持設備握把表面清潔，不沾上任何油漬及潤滑劑。
3. 使用乾燥柔軟的刷子，定期清理通風槽。

9 故障排除

故障	可能原因	故障排除
幫浦正在運轉且已連線至真空基板但是未建立真空（壓力指示燈位於紅色區域）。	過濾器堵塞。	將設備送修。
	軟管、配件或真空基板封口處（脫水器、連接頭等）殘留污垢。	清理軟管並視需要安裝、密封或替換軟管。
	高空操作。	使用不同的固定方式。
幫浦雖執行但未建立真空環境（壓力指示燈位於紅色區域）。	脫水器已滿。	清空脫水器。
	球形浮標卡在過濾器裝置下方。	卸下脫水器並拉下浮球。
	脫水器漏水、損毀或尚未安裝。	安裝脫水器。如已受損需更換。
	軟管損壞或壓扁。	將設備送修。
	幫浦故障。	將設備送修。
幫浦未啟動。	電力故障。	檢查保險絲和電纜線。 檢查開關位置。 確認供電電壓符合額定銘牌指定的詳細資料。
	幫浦故障。	將設備送修。
幫浦會自行關閉。	過載斷電保護系統已啟動。	讓機具冷卻。設備再次自動開啟。 檢查通風槽並視需要清理通風槽。 檢查操作電壓。
無法卸下脫水器容器。	系統仍處於真空狀態。	將軟管與真空基板連接，即可釋放壓力。

10 廢棄機具處置

Hilti機具或設備所採用的材料，絕大部分都可回收再利用。再生回收的前提是適當的材質分類。Hilti在許多國家中，已為回收舊機具及舊設備，做了妥善安排。詳情請洽Hilti維修服務中心，或當地Hilti代理商。

僅適用於歐盟國家

請勿將電子機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

11 製造商保固

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。只要以正確的方式操作並處置機具、適當地清潔與維修、遵守Hilti的操作說明，並維護技術系統，本保固即為有效。這表示在本機具上僅可使用原廠Hilti耗材、部件與備用零件。

此保固僅能提供該機具整個使用壽命期間免費修復或更換零件服務。正常磨損、損耗所造成的零件維修或更換不在保固範圍內。

除非當地國家法規嚴格禁止，不接受禁止額外賠償條例之設立，否則不予考慮額外賠償的要求。尤其，Hilti對於任何與機具在任何用途上之使用或無法使用所造成或有關之直接、間接、偶發或後續損害、損失或費用不負賠償責任。尤其明確排除關於機具之適售性或其特定用途上之適用性的默示擔保。

發現產品有瑕疵時，請立即將機具或相關零件送至當地Hilit行銷機關修理或替換。

本條款為Hilti所有的保固責任，並取代先前或同時期就保固責任所達成的註解及口頭或書面協議。

12 EC歐規符合聲明（原版）

產品名稱：	真空幫浦
型號：	DD VP-U
產品代別：	01
製造年份：	2009

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準： 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

zh

原版操作说明

DD VP-U 真空泵

在第一次使用设备之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与设备保存在一起。

当您将设备交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	252
2 描述	253
3 备件	253
4 技术数据	253
5 安全说明	254
6 在使用之前	255
7 操作	256
8 维护和保养	256
9 故障排除	257
10 废弃处置	257
11 制造商保修	258
12 EC 符合性声明（原稿）	258

1 有关这些编号请参考相应的示图。示图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。
在本操作说明中，“设备”是指 DD VP-U 真空泵。

部件、操作控制器和指示器 1

① 压力计
② “打开/关闭”开关
③ 把手
④ 电源线钩
⑤ 电源线
⑥ 软管
⑦ 通风槽
⑧ 水分离器
⑨ 浮球
⑩ 保持架

1 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-
用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

-警告-
用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-
用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-
用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

警告符号

一般警告

警告：小心触电

符号

请在使用之前阅读操作说明。

cn

设备上标识数据的位置
型号名称和序列号可以在设备的铭牌上找到。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的喜利得公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

分代号：01

序列号：

2 描述

2.1 产品使用指南

本泵设计用于与真空固定器械一起使用，例如用于喜利得金刚石取芯机器 (最大取芯直径 250 mm)。
它设计用作吸气泵 (空气)，不能用于其它气体，更不能用于液体。
它配备一个水分离器，以便在有水的情况下使用 (例如：金刚石取芯钻孔)。
不允许在有爆炸危险的地方使用 (例如，储气罐附近)。
本设备不能由有身体、感官缺陷的人或智障人士 (包括儿童)，或缺乏适当经验和/或知识的人员使用。
检查马达铭牌上给出的电气规范。本设备只能遵照铭牌上给出的电气规范由交流电源供电。
请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。
本设备仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用设备或其辅助装置，可能会带来危险。
为避免造成人身伤害，仅允许使用喜利得公司原装工具和配件。

2.2 供货提供的部件：

1 导螺杆附件
1 操作说明

3 备件

水分离器 2

①	水分离器	412483

4 技术数据

保留作出技术更改的权利！

额定电压	**100 V**	**110 V**	**230 V**	**240 V**
额定电流：参见马达铭牌	5.4 / 6.0 A	4.5 A	2.1 A	2.1 A
功率输入	440 / 570 W	450 W	450 W	500 W
频率	50 / 60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
保护等级	I (接地)	I (接地)	I (接地)	I (接地)
保护等级	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
最大配送率	5 / 6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h	6 m^3/h
最小释放真空	700 mbar	700 mbar	700 mbar	700 mbar
尺寸 (L x W x H)	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm	383 x 154 x 282 mm

cn

额定电压	100 V	110 V	230 V	240 V
电源线型号	VCTF 3 x 1.25 mm², 灰色	H07RN-F 3G 1 mm², 黑色	H07RN-F 3G 1 mm², 黑色	H07RN-F 3G 1 mm², 黑色
电源线长度	4 m	4 m	4 m	4 m
重量 (按照 EPTA 程序 01/2003)	9.6 kg	9.0 kg	9.0 kg	9.0 kg
水分离器容量	0.5 l	0.5 l	0.5 l	0.5 l
软管长度	3 m	3 m	3 m	3 m
软管直径	外径 = 14 mm, 内径 = 10 mm	外径 = 14 mm, 内径 = 10 mm	外径 = 14 mm, 内径 = 10 mm	外径 = 14 mm, 内径 = 10 mm

噪音信息 (按照 EN ISO 2151 测量) :

典型的 A 加权噪音级 (用于 100 V 和 120 V)	73 dB (A)
典型的 A 加权噪音级 (用于 110 V、230 V 和 240 V)	71 dB (A)

5 安全说明

警告！请阅读所有操作说明。遵守操作说明中有关喜利得电动工具 (设备) 的所有安全说明。如果不遵守操作说明，则可能会导致严重的人身伤害。

5.1 工作区域安全

保持工作区域整洁。任何可能导致伤害的物体都应从工作区域中清除出去。 工作场所不整洁可能会导致事故。

5.2 电气安全

a) **电动工具 (设备) 插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具 (设备)，不要使用任何适配器插头。**使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。

b) **保护自己免受电击。避免身体接触到接地表面或接地物体，例如管路、散热器、厨房炉灶和冰箱。**

c) **当不使用时，应将设备存放在儿童接触不到的地方。不得让不熟悉设备或设备操作说明的人操作设备。**在未经培训的用户手里，设备是危险的。

d) **在执行维护之前，必须将电源线插头从电源插座上断开。**

e) **当在户外操作设备时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。** 使用适合户外操作的电缆可减少电击危险。

f) **定期检查设备的电源线，如果发现损坏，则让有资格的专业人员进行更换。如果设备的电源线损坏，则必须用专门预备的电源线进行更换，此专门预备电源线可从喜利得客户服务部门获取。定期检查加长电缆，如果发现损坏，则更换它们。在工作过程中，如果电源线遭受损坏，请不要触摸电源线。将电源线插头从电源插座上断开。** 损坏的电源线存在电击危险。

5.3 人身安全

a) **在设备工作时，不要让儿童和其他人接近该区域。** 万一分心，可能会使您失去对电动工具 (设备) 的控制。

b) **应监护好儿童，以确保他们不会玩耍本设备。**

c) **保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作设备的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用设备。**当操作设备时，瞬间的分心都可能会导致严重的人身伤害。

cn

d) **避免不正常的身体姿势。应确保以安全的站姿工作并一直保持身体平衡。**

5.4 安全使用和操作

a) **应考虑周围环境的影响。不要将设备暴露在雨雪中，且不要在湿气或潮湿环境中使用设备。不要将设备用于存在火灾或爆炸危险的场合。**
b) **使用正确的设备进行工作。不要将设备用于其指定用途以外的场合。只能在没有故障的情况下按照操作说明使用本设备。**
c) **不得滥用电源线和/或软管。切勿使用电源线或软管运送或拉动设备，且在拔下电源时不得拉动电源线。** 电源线损坏会增加电击危险。
d) **保持电源线和软管远离热的、有油、有锋利边缘或运动的部件。**
e) **检查设备及其配件是否有任何损坏。必须仔细检查防护装置、安全装置以及任何已轻微损坏的部件，以确保所有部件都可无故障地按照预定目的工作。检查并确认运动部件工作正常，它们没有卡滞并且没有部件损坏。所有部件都必须正确安装并满足设备正常工作所需的所有条件。对于损坏的防护装置、安全装置和其它部件，必须在经授权的维修中心进行适当地维修或更换，除非在操作说明中另有说明。**
f) **在操作期间，应保护设备和软管免受可能会导致水分离器或软管损坏的外部影响。**

5.5 所有操作的安全说明

a) **遵守所用金刚石取芯机器的操作说明。**
b) **避免限制或堵塞软管，例如夹挤、纽结或污物进入。**
c) **保持泵上的通风槽清洁且畅通无阻。确保排风口处有足够的自由空间，以避免设备过热。**
d) **切勿将泵置于水中。**
e) **使用时应将泵置于干燥的水平表面上，且应将其固定住以防止移动。**
f) 在出现供电或设备故障后，将会短时维持真空状态。**若发生这种情况，应立即停止工作并检查泵和真空底板上的压力计。固定住工件，以防止其掉落。**
g) **不得改装设备或窜改其部件。**
h) **只能使用原装喜利得备件。**
i) **在每次运送泵之前，应排空水分离器。**
j) **确保工作场所保持良好照明。**

5.6 维修

您的电动工具 (设备) 只能由合格的维修人员使用原装备件进行修理。这样才可确保维持电动工具 (设备) 的安全性。

6 在使用之前

6.1 安装泵

将泵置于干燥水平表面上，并将其固定住以防止移动。

检查并确保冷却空气可畅通无阻地流入泵中。冷却空气入口和出口周围必须至少保持 20 cm 的自由空间。

-警告-
避免夹挤或扭结电源线和软管。

-注意-
检查水分离器的水位，必要时将其排空。

将软管从泵连接至真空底板上。

cn

7 操作

-警告-
在维护后恢复工作之前，应检查系统是否工作正常以及真空状况。

7.1 检查泵操作和真空状况

1. 将电源线插头插入电源插座。
2. 用“打开/关闭”开关接通泵。
3. 在短时间后，压力计应指示绿色区域内的一个压力。

7.2 接通泵

1. 将电源线插头插入电源插座。
2. 用“打开/关闭”开关接通泵。
   -注意- 通过内置压力计监控真空状况。

7.3 泵操作期间的定期检查

7.3.1 检查压力计

在执行工作期间，应每隔一定时间检查压力计。

-注意-
压力指示器在绿色区域：真空压力充足。压力指示器在红色区域：真空压力不足。

若真空压力不再充足，应立即停止工作。
检查系统软管等是否泄漏或扭结。
让制造商 (也就是授权的维修中心) 修理故障或损坏。

7.3.2 检查水分离器的水位

定期检查水分离器的水位。
-注意-
设备配有一个安全阀，以防止水罐充满时水被抽入泵中。

若安全阀启动，则真空压力将下降。

若发生这种情况，则停止工作并排空水分离器：参见章节 8.2。

7.4 切断泵

1. 用“打开/关闭”开关切断泵。
2. 将电源线插头从电源插座上断开。

8 维护和保养

-小心-
在执行维护之前，必须将电源线插头从电源插座上断开。

-警告-
不适当的清洁可能会对电气安全产生不利的影响。

8.1 设备的维护

-小心-
在执行维护之前，必须将电源线插头从电源插座上断开。

8.2 排空水分离器 2

1. 将软管连接至真空底板，以释放所有剩余的真空压力。
2. 将水分离器水罐旋转至“打开”位置，然后向下将其拉离泵 (卡口连接)。
3. 排空水罐。
4. 检查浮球。
   浮球必须能在保持架内自由移动。

   若浮球卡在密封件上，则向下按下浮球。
5. 在重新安装水分离器水罐之前，应清洁其顶部边缘。
6. 将水罐上的卡口接头接合，然后朝“关闭”位置旋转水罐。
7. 检查并确保水分离器水罐已稳固就位。

8.3 清洁设备

-小心-
不得使用溶剂，因为其可能会损坏塑料部件。

-警告-
不得使用自来水或压力喷头/喷淋系统进行清洁。 这可能会对电气安全带来不利的影响。

cn

1. 使用湿布和少许家用清洁剂清洁设备的外部。
2. 应始终保持设备的把手表面没有油脂。
3. 用柔软、干燥的刷子定期清洁通风槽。

9 故障排除

故障	可能原因	措施
泵正在运行且连接至真空底板，但未产生真空 (压力指示器在红色区域)。	过滤器堵塞。	返还设备进行维修。
	软管、配件、泵或真空底板密封件 (水分离器、接头等) 中有污物。	清洁软管、配件和密封件，必要时进行更换。
	在高海拔处操作。	使用不同的紧固方式。
泵运行但未产生真空 (压力指示器在红色区域)。	水分离器已满。	排空水分离器。
	浮球卡在过滤器单元下方。	拆下水分离器，然后向下拉下浮球。
	水分离器泄漏、损坏或未正确安装。	正确安装水分离器。若损坏，则将其更换。
	软管损坏或被压扁。	返还设备进行维修。
	泵有故障。	返还设备进行维修。
泵不启动。	电力故障。	检查保险丝和电缆。 检查开关的位置。 检查并确保电源电压符合铭牌上给出的电气规范。
	泵有故障。	返还设备进行维修。
泵自动关闭。	过热保护切断功能已经启动。	让设备冷却下来。设备将再次自动接通。 检查通风槽，必要时进行清洁。 检查工作电压。
无法拆下水分离器水罐。	系统仍处于真空状态下。	通过将软管连接至真空底板释放压力。

10 废弃处置

喜利得工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，喜利得公司已经对旧工具和设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询喜利得公司客户服务部门或喜利得公司代表。

仅限于欧洲国家

不允许将电动工具或设备与家用垃圾一起处理。

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电气设备，并以环保的方式进行回收。

cn

11 制造商保修

Hilti 公司保证工具在出厂时不存在材料和制造工艺方面的缺陷。本保修有效的前提条件是：按照 Hilti 公司操作说明正确操作、处理、清洁和维护工具，并将工具维持在良好的技术状态。这意味着在工具中只能使用 Hilti 公司原装的损耗品、部件和备件。

本保修仅提供在工具整个预期使用寿命期间对有缺陷部件的免费维修或更换。如果部件由于正常磨损而需要进行修理或更换，则不在本保修范围内。

其它的索赔要求均不在本保修范围之内，除非客户所在国家的严格法律存在与此不同的规定。尤其需要强调的是：Hilti 公司在任何情况下均不对因工具使用不当或无法使用而导致的或与之有关的直接性、间接性、偶然性、必然性的物品损坏、财产损失、额外费用负责。本保修范围特别排除商品适销性或特定用途适用性的默示担保。

如需进行修理或更换，在发现故障后应立即将工具或相关部件按照操作说明中提供的地址发送到当地 Hilti 公司营业机构。

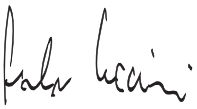
以上条款构成了 Hilti 公司在产品保修方面的所有责任，并同时废止此前或同时期涉及到保修的所有口头或书面协议。

12 EC 符合性声明（原稿）

名称：	真空泵
型号：	DD VP-U
分代号：	01
设计年份：	2009

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准： 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

دليل الاستعمال الأصلي

مضخة التفريغ الهوائي DD VP-U

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

1 يشير كل عدد من الأعداد لصور. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف القابلة للفرد. حافظ عليها مفتوحة عند مطالعة الدليل.
في سياق هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» مضخة التفريغ الهوائي DD VP-U.

أجزاء الجهاز، عناصر الاستعمال والبيان 1

① مانومتر
② مفتاح التشغيل/الإيقاف
③ المقبض
④ خطاف تعليق السلك
⑤ كابل الكهرباء
⑥ خرطوم
⑦ فتحات تهوية
⑧ فاصل الماء
⑨ الكرة العائمة
⑩ سلة

فهرس المحتويات

	صفحة
1 إرشادات عامة	259
2 الشرح	260
3 قطع الغيار	260
4 المواصفات الفنية	261
5 إرشادات السلامة	262
6 التشغيل	263
7 الاستعمال	264
8 العناية والصيانة	264
9 تقصي الأخطاء	265
10 التكهين	266
11 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة	266
12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)	267

1 إرشادات عامة

1.1 كلمات الإشارة ومعناها

خطر
تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة
تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير

تحذير من خطر عام

تحذير من جهد كهربائي خطر

الرموز

قبل
الاستخدام
اقرأ دليل
الاستعمال

موضع بيانات تمييز الجهاز

مسمى الطراز والرقم المسلسل مدونان على لوحة صنع الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال الخاص بك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الجيل: 01

الرقم المسلسل:

2 الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

المضخة مصممة للاستعمال ارتباطاً بتجهيزات التثبيت بالتفريغ الهوائي، مثلما هو الحال عند استخدامها مع أجهزة الثقب الماسية من Hilti (بقطر ثقب 250 مم كحد أقصى).
وهي مصممة لشفط الهواء فقط، ولا تتناسب مع شفط أية غازات أخرى ناهيك عن السوائل.
يوجد فاصل ماء مدمج تحسباً للحالات التي يتحتم فيها وجود ماء أثناء التشغيل (مثل تقنية الثقب الماسي).
لا يُسمح بتشغيل المضخة في مناطق محمية من خطر الانفجار (بالقرب من مستودعات الغاز مباشرةً مثلاً).
هذا الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل أشخاص (بما في ذلك أطفال) ذوي احتياجات خاصة جسمانيا أو حسيا أو ذهنيا أو من قبل أشخاص تنقصهم الخبرة و/أو المعرفة.
تحقق من البيانات الكهربائية المدونة على لوحة صنع المحرك. واحرص على تشغيل الجهاز بتوصيله بشبكة الجهد الكهربائي المتردد طبقا لما هو مذكور على لوحة الصنع
يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.
الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.
اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.

2.2 التجهيزات الموردة لمضخة التفريغ الهوائي

1 الجهاز
1 دليل الاستعمال

3 قطع الغيار

فاصل الماء 2

① فاصل الماء	412483

4 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهد الكهربائي الاسمي	100 فلط	110 فلط	230 فلط	240 فلط
التيار الاسمي، انظر لوحة صنع المحرك	5,4 / 6,0 أمبير	4,5 أمبير	2,1 أمبير	2,1 أمبير
قدرة السحب	440 / 570 واط	450 واط	450 واط	500 واط
التردد	50 / 60 هرتز	50 هرتز	50 هرتز	50 هرتز
فئة الحماية	I (تأريض الحماية)	I (تأريض الحماية)	I (تأريض الحماية)	I (تأريض الحماية)
نوع الحماية	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
السعة الحجمية القصوى للتيار	5 / 6 م٣/ساعة	6 م٣/ساعة	6 م٣/ساعة	6 م٣/ساعة
أدنى تفريغ هوائي نسبي	700 ملي بار	700 ملي بار	700 ملي بار	700 ملي بار
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)	383 x 154 x 282 مم	383 x 154 x 282 مم	383 x 154 x 282 مم	383 x 154 x 282 مم
نوع كابل التوصيل بالشبكة	3 VCTF 1,25 x مم٢، رمادي	1 H07RN-F 3G مم٢، أسود	1 H07RN-F 3G مم٢، أسود	1 H07RN-F 3G مم٢، أسود
طول كابل التوصيل بالشبكة	4 م	4 م	4 م	4 م
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	9,6 كجم	9,0 كجم	9,0 كجم	9,0 كجم
سعة فاصل الماء	0,5 لتر	0,5 لتر	0,5 لتر	0,5 لتر
طول الخرطوم	3 م	3 م	3 م	3 م
قطر الخرطوم	خارجي= 14 مم، داخلي= 10 مم	خارجي= 14 مم، داخلي= 10 مم	خارجي= 14 مم، داخلي= 10 مم	خارجي= 14 مم، داخلي= 10 مم

معلومات الضجيج (طبقا للمواصفة EN ISO 2151)

مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A (لجهد 100 فلط و 120 فلط)	73 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A (لجهد 110 فلط و 230 فلط و 240 فلط)	71 ديسيبل (A)

5 إرشادات السلامة

تنبيه. يجب قراءة كل التعليمات.تراعى إرشادات السلامة الواردة في دليل استعمال الأداة الكهربائية المستخدمة من Hilti. وارتكاب الأخطاء في تنفيذ هذه التعليمات يمكن أن يؤدي لإصابات خطيرة.

1.5 مكان العمل

احرص على ترتيب مكان عملك. وحافظ على محيط العمل خاليا من الأشياء التي يمكن أن تعرضك للإصابة. فالفوضى في أماكن العمل يمكن أن تؤدي إلى وقوع حوادث.

2.5 السلامة الكهربائية

أ) **يجب أن يكون قابس توصيل الجهاز متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهيأة مع أجهزة ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ب) **احرص على حماية نفسك من التعرض للصعقات الكهربائية. تجنب حدوث تلامس للجسم مع أجزاء مؤرضة مثل المواسير وأجهزة التدفئة والبوتجازات والثلاجات.**

ت) **في حالة عدم استخدام الأجهزة احتفظ بها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات.** تمثل الأجهزة خطرا في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.

ث) **انزع القابس الكهربائي للجهاز من المقبس قبل إجراء أعمال الصيانة.**

ج) **عندما تعمل بجهاز في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ح) **افحص أسلاك توصيل الجهاز بشكل منتظم وعند تلفها اعمل على تغييرها بمعرفة فني معتمد. في حالة تعرض سلك توصيل الجهاز للتلف يجب استبداله بسلك توصيل مخصص لهذا الغرض والذي يمكن الحصول عليه من مركز خدمة العملاء. افحص توصيلات الإطالة بشكل منتظم واستبدلها عندما تتلف. في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فإنه لا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.** أسلاك التوصيل وتوصيلات الإطالة التالفة تمثل خطرا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

3.5 سلامة الأشخاص

أ) **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الجهاز.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

ب) **يتعين مراقبة الأطفال للتأكد من عدم عبثهم بالجهاز.**

ت) **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الجهاز بتعقل عند العمل به. لا تستخدم الجهاز عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام الجهاز قد يؤدي لإصابات خطيرة.

ث) **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. واحرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.**

4.5 التعامل الآمن مع الجهاز واستخدامه

أ) **احرص على مراعاة المؤثرات المحيطة. لا تجعل الجهاز يتعرض للأمطار ولا تستخدمه في بيئة رطبة أو مبتلة. لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.**

ب) **استخدم الجهاز المناسب. لا تستخدم الجهاز في أغراض غير تلك المخصص لها، بل استخدمه فقط بشكل مطابق للتعليمات وهو في حالة سليمة.**

ت) **لا تستخدم الكابل و/أو الخرطوم في غير الغرض المخصص له، كأن تستخدمهما لحمل الجهاز أو تعليقه أو لنزع القابس من**

المقبس. الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ث) **احتفظ بالكابل والخرطوم بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.**

ج) **افحص الجهاز والملحقات التكميلية من حيث احتمال وجود أضرار. قبل مواصلة الاستخدام يجب فحص تجهيزات الحماية أو الأجزاء المتعرضة للضرر الطفيف بعناية من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم ومطابق للتعليمات. تأكد أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها ليست منحصرة أو متعرضة للضرر. يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح ومستوفاة لجميع الاشتراطات، وذلك لضمان تشغيل الجهاز بلا مشاكل. يلزم استبدال كل من تجهيزات الحماية والأجزاء المتعرضة للضرر أو إصلاحها بشكل سليم فنيا لدى ورشة فنية متخصصة ومعتمدة، ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك في دليل الاستعمال.**

ح) **أثناء التشغيل يحب حماية الجهاز والخرطوم من المؤثرات الخارجية التي يمكن أن تلحق الضرر بفاصل الماء أو الخرطوم.**

5.5 إرشادات إضافية للسلامة

أ) **يراعى ما ورد في دليل استعمال جهاز الثقب الماسي المستخدم.**

ب) **تجنب حدوث ضيق بالخراطيم، بفعل الاتساخات أو الثني أو الضغط عليه مثلاً.**

ت) **حافظ على نظافة فتحات تهوية المضخة وعدم انسدادها. واحرص على توافر مسافة كافية لفتحة تصريف الهواء من الجهاز لتجنب تعرض الجهاز لفرط السخونة.**

ث) **تأكد من عدم وضع المضخة في الماء أبداً.**

ج) **عند تشغيل المضخة ضعها على سطح مستوٍ وجاف وقم بتأمينها ضد الانزلاق.**

ح) في حالة انقطاع الإمداد بالطاقة أو حدوث خلل في تشغيل الجهاز يتم الاحتفاظ بالحيز مفرغا من الهواء كما هو لفترة قصيرة. **توقف عن العمل فوراً وراجع المانومتر على المضخة والقرص. واحرص على تأمين قطع الشغل ضد السقوط.**

خ) **لا تقم بإدخال تغييرات أو تركيبات تعديلية على الجهاز.**

د) **اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية!**

ذ) **قم بتفريغ فاصل الماء قبل نقل المضخة في كل مرة.**

ر) **اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.**

6.5 الخدمة

اعمل على إصلاح جهازك على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الجهاز تظل قائمة.

6 التشغيل

1.6 تثبيت المضخة

ضع المضخة على سطح جاف وأفقي وقم بتأمينها ضد الانزلاق.

تأكد من قدرة الهواء البارد على التدفق إلى المضخة بلا عائق.
احتفظ بمسافة 20 سم على الأقل عند مدخل ومخرج الهوء البارد.

تحذير
لا يجوز ثني الكابل والخرطوم أو الضغط عليهما.

ملحوظة
راجع مستوى الماء في فاصل الماء وقم بتفريغه عند اللزوم.

قم بتوصيل خرطوم المضخة بقرص التفريغ الهوائي.

7 الاستعمال

تحذير
افحص الجهاز من حيث الأداء الوظيفي والتفريغ الهوائي بعد إجراء أعمال الصيانة وقبل مواصلة التشغيل.

1.7 مراجعة الأداء الوظيفي والتفريغ الهوائي

1. أدخل القابس الكهربائي في المقبس
2. قم بتشغيل المضخة من مفتاح التشغيل/الإيقاف.
3. بعد فترة قصيرة يعرض المانومتر قيمة ضغط في النطاق الأخضر.

2.7 تشغيل المضخة

1. أدخل القابس الكهربائي في المقبس.
2. قم بتشغيل المضخة من مفتاح التشغيل/الإيقاف.
ملحوظة يوجد مانومتر مدمج لمراقبة التفريغ الهوائي.

3.7 المراقبة المنتظمة أثناء تشغيل المضخة

1.3.7 مراقبة المانومتر

راقب المانومتر بصفة منتظمة أثناء العمل.

ملحوظة
المانومتر في النطاق الأخضر: يوجد ضغط منخفض كافٍ. المانومتر في النطاق الأحمر: لا يوجد ضغط منخفض كافٍ.

إذا لم يعد التفريغ الهوائي كافياً، فتوقف عن العمل.
افحص النظام للتحقق من عدم وجود مواضع تسرب أو خراطيم مثنية وخلافه.
عند اللزوم قم بإصلاح الأضرار التي تكتشفها لدى الجهة الصانعة أو مركز خدمة عملائها.

2.3.7 مراقبة مستوى امتلاء فاصل الماء

راقب مستوى امتلاء فاصل الماء بانتظام.

ملحوظة
الجهاز مزود بصمام أمان يعمل على حماية المضخة من ضغط الماء عند امتلاء الخزان.

في حالة انطلاقه ينخفض التفريغ الهوائي.

توقف عن العمل وقم بتفريغ فاصل الماء، انظر موضوع 2.8

4.7 إيقاف المضخة

1. أوقف المضخة من مفتاح التشغيل/الإيقاف.
2. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

8 العناية والصيانة

احترس
انزع القابس الكهربائي للجهاز من المقبس قبل إجراء أعمال الصيانة.

تحذير
تنظيف الجهاز بطريقة غير سليمة يمكن أن يمثل خطورة على الأمان الكهربائي.

1.8 العناية بالجهاز

احترس
انزع القابس الكهربائي للجهاز من المقبس قبل إجراء أعمال الصيانة.

2.8 تفريغ فاصل الماء 2

1. قم بتوصيل الخرطوم بقرص التفريغ الهوائي لتنفيس بقية التفريغ الهوائي الذي قد يكون موجوداً.

2. أدر خزان فاصل الماء في اتجاه الفتح 'open' ثم اخلعه بسحبه لأسفل (قفل مسماري).
3. قم بتفريغ الخزان.
4. افحص الكرة العائمة.
يجب أن تكون الكرة حرة الحركة في السلة.

إذا علقت الكرة بالجوان العلوي، فاضغطها لأسفل.
5. قبل إعادة تركيب فاصل الماء قم بتنظيف الحافة العلوية.
6. قم بتركيب حزء تثبيت القفل المسماري للخزان وأدره في اتجاه الغلق 'close'.
7. تأكد من إحكام تثبيت فاصل الماء.

3.8 تنظيف الجهاز

احترس

لا تستخدم أية مذيبات، وذلك لأنها يمكن أن تلحق الضرر بالأجزاء البلاستيكية.

تحذير

لا تستخدم الماء الجاري ولا أجهزة التنظيف بالرش أو البخار. لأن ذلك يمكن أن يمثل خطراً على الأمان الكهربائي.

1. قم بتنظيف الجهاز من الخارج بقطعة قماش مبللة وبعض من مادة تنظيف منزلية.
2. حافظ على أجزاء المقبض بالجهاز دائما خالية من الزيت والشحم.
3. نظف فتحات التهوية بانتظام باستخدام فرشاة جافة وناعمة.

9 تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
المضخة ذات قرص الارتكاز بالتفريغ الهوائي تعمل، ولا يتم الوصول إلى ضغط منخفض لقرص التفريغ الهوائي (بيان مانومتر المضخة على قرص الارتكاز بالتفريغ الهوائي في النطاق الأحمر).	الفلتر متسخ.	أرسل الجهاز إلى الجهة المختصة لإصلاحه.
	اتساخ الخراطيم أو الأجزاء التركيبية أو الجوانات الخاصة بالمضخة أو قرص الارتكاز بالتفريغ الهوائي (فاصل الماء، القارنة وما إلى ذلك).	قم بتنظيف الخراطيم والأجزاء التركيبية والجوانات وقم بتغييرها عند اللزوم.
	التشغيل على ارتفاع عالٍ.	ابحث عن إمكانيات تثبيت أخرى.
المضخة تعمل، ولكنها لا تولد تفريغاً هوائياً (بيان مانومتر المضخة في النطاق الأحمر).	امتلاء فاصل الماء.	قم بتفريغ فاصل الماء.
	انشفاط الكرة والتصاقها أسفل خرطوشة الفلتر.	اخلع فاصل الماء، واسحب الكرة لفصلها.
	فاصل الماء غير محكم ضد التسريب أو ربما يكون به ضرر أو غير مركب.	قم بتركيب فاصل الماء، أو قم بتغييره إذا كان به ضرر.
	الخرطوم مضغوط أو به تلف.	أرسل الجهاز إلى الجهة المختصة لإصلاحه.
	المضخة معطلة.	أرسل الجهاز إلى الجهة المختصة لإصلاحه.
المضخة لا تعمل.	انقطاع التيار الكهربائي	افحص المصاهر والكابلات. راجع وضع المفتاح. تحقق من تطابق جهد الشبكة الكهربائية مع البيانات المدونة على لوحة الصنع.
	المضخة معطلة.	أرسل الجهاز إلى الجهة المختصة لإصلاحه

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
المضخة تتوقف تلقائياً.	تدخل خاصية الحماية من السخونة المفرطة.	اترك الجهاز يبرد. يعاد تشغيل الجهاز تلقائياً. افحص فتحات التهوية، وقم بتنظيفها عند اللزوم. راجع جهد التشغيل.
يتعذر خلع فاصل الماء.	لا يزال هناك تفريغ هوائي في النظام.	قم بتهوية المضخة من خلال توصيل الخرطوم بقرص الارتكاز بالتفريغ الهوائي.

10 التكهين

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

11 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجانا، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك.

وبصفة خاصة لا تضمن Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

المسمى:	مضخة التفريغ الهوائي
مسمى الطراز:	DD VP-U
الجيل:	01
سنة الصنع:	2009

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2006/95/EC، 2004/108/EC، 2006/42/EC، EU/2011/65، EN 60335-1، EN ISO 12100.

Hilti Corporation، Feldkircherstrasse 100، FL-9494 Schaan

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

01/2012

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3587 | 0613 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in Liechtenstein © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

416185 / A2

416185

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071482 / 000 / 01